



КОНДА, река в Ханты-Мансийском нац. округе Тюменской обл. РСФСР, лев. приток Иртыша. Дл. 1097 км, пл. басс. 72 800 км². Течёт по зал. окраине Западно-Сибирской равнины. Очень малазноват. В бассейне много озёр (общая пл. 341 км²). Питание смешанное, с преобладанием снегового. Ср. расход в 164 км от устья 231 м³/сек, паводковый — 1220 м³/сек, зимний — 36,1 м³/сек. Половодье продолжительное. Замерзает в конце октября — начале ноября, вскрывается в конце апреля — начале мая. Осв. иртыш: слева — Мушмын, Б. Тат, Юконда, Кама; справа — Евра, Кума, Салынка. На реке — г. Урай. В басс. К. — Шамское месторождение нефти.

КОНДАКАРНАЯ НОТАЦИЯ, разновидность древнерусской безлинейной нотации. Назв. получена от веческих книг, написанных этой нотацией, — кондакарей (среднегреч. ед. ч. kontakion, от греч. kontakion — вид песни, песнопения; kontakos — псалом, стихотворение на церковном, в отличие от знаменной, или, краткой, нотации, помимо комбинаций из псалмов, тексты в записях, включая различные «заветушки», к-рые писались над черными, так что нотация представляется двусторонней. Происхождение и значение К. н. до сих пор не оставались загадочными. Нынче установлено, что это нотация византийского происхождения, служившая для записи мелодий нематричат. стиля. Однако проблема расшифровки К. н. окончательно ещё не решена.

Лит.: С. Соловьев и С. В. Остроумовских. Веческие нотации. [СПб, 1901]; Успенский В. Д. Древнерусские певческие рукописи. М., 1927; Ефремов С. Die Entzifferung der Kondakarien-Notation, в кн.: Musik des Ostens, Bd 3—4, Leipzig, 1965; Мельников Н. Мелодическая нотация, в кн. 1—3, Киев, 1970.

Н. Д. Успенский,
КОНДАКОВ Иван Лаврентьевич [26.9(10).1857, Вышний, — 14.10.1931, Ленин, бап. Тарту], русский химик-органик. Учился А. М. Бутлерова. В 1884 окончил Петерб. ун-т. В 1889—95 преподавал физико-химию в Варшавском ун-те, с 1895 проф. Юрьевского (ныне Тартуского) ун-та. В 1918 переехал в Прагу, в 1920 переехал в Париж; позднее возвратился в Тарту. К. описал (1894) новую каталитич. реакцию хлористого диника с непредельными углеводородами алифатич. ряда. Эти исследования К. получили применение в нефт. хим. промышленности. В 1899 разработал метод получения диметилбутана и доказал, что последний способен превращаться в катучкоподобное вещество под воздействием света, а также некр-рых реагентов, напр. натрия. На основе работ К. в Германии в 1912 была образована партия тайного («Н») и явного («В») синтетич. каучука (т. н. метилкаучука). К. — также автор работ по биохимии и фармации.

См. а.: Синтетический каучук, его технологии и технологии. Юрьев, 1912.

Лит.: Рого Н. Я., Из истории химического отделения Тартуского государственного университета, «Гр. Ишта история естествознания и химия АН СССР», 1956, т. 12. История химических наук и химической технологии, с. 124—25.

КОНДАКОВ Николай Павлович [1(13).11.1844, дер. Халана, Новгородская у. Курской губ., — 17.2.1925, Прага], русский историк византийского и древнерусского искусства, акад. Петерб. АН (1898), действит. чл. Петерб. АС (1893). Учился в Моск. ун-те (1861—65). Преподавал в ун-тах в Одессе (1870—88), Петербурге (1888—1917). С 1920 жил за рубежом, с 1922 преподавал в ун-те в Праге. Разработал иконографический (см. Иконография) метод изучения памятников искусства, анализировал прич. их типологию, особенности, а также бытовые, культурные и политич. причины, вызывавшие эти особенности.

См. а.: История византийского искусства и иконографии по памятникам греческого искусства. О. 1874. Византизм и запад. Собрание А. В. Звенигородского. История и эстетика византийского искусства. СПб, 1892; Архивские документы о Н. П. Кондакове в П. И. Пустини. СПб, 1904; Иконография Боготер. т. 1—2. СПб, 1914—15.

Лит.: Лазарев В. В., Н. П. Кондаков. М., 1920. В 1920—43 онкозав. работы Н. П. Кондакова.

КОНДАКОВСКОЕ ПЛОСКОГОРЬЕ, на С.-В. Якутской АССР, на правобережье впадения р. Индигирки. С К. отграничен р. Улахан-Сис. Дл. ок. 200 км, шир. 150 км. Выс. до 480—490 м. Состоит из песчаных, алевролитов и сланцев пермской юры. Поверхность сильно расчленена речными долинами и покрыта горно-тундровой растительностью; на Ю. в долинах — лишайниковые тундры.

КОНДАМИН (La Condamine) Шарль Мари де ля (26.1.1701, Париж,—4.2.1774, там же), французский астроном, годинист астрономич. шк. Парижской АН (1769). В 1741—43 участвовал в Перуанской экспедиции, в ходе к-рой была измерена в Андах (р-н Кито-Кунаки) дуга меридиана дл. более 3°; это измерение вместе с результатами работ Лайлланской экспедиции (1735—41) послужило основанием для первого достоверного определения широты Южной Земли. К. составил первую сравнительно точную карту Амазонки. Впервые дал подробное описание методов приготовления каучуковых изделий, что способствовало окончательному освоению каучуком. Был почетным чл. Петерб., Берлинской и др. академий.

КОНДЕ (Condé) Луи I Бурбон (Bourbon) (7.15.1530, Вандом, — 13.3.1569, Жарнак), принц, вождь франц. королевской (бурбонской) династии. Дедом Конде (бюновей ветви Бурбонов), младший брат Антуана Бурбона. В 1559 возглавлял гугенотскую армию, был одним из организаторов Амбасского заговора против Гизов. В Религиозных войнах командовал армией гугенотов

(битва при Дре в 1562, Сен-Дени в 1567). В битве при Жарнаке (1569) взят в плен и убит.

КОНДЕ (Condé) Луи II Бурбон (Bourbon) (8.9.1621, Париж, — 11.12.1686, Фонтенбло), французский полководец. До 1646 (когда ушел его отец) пер. при Амьенском, затем при Конде. В период Тридцатилетней войны 1618—1648 под его командованием франц. войска одержали блестящую победу при Роверу (1643) над испанцами. Его дальнейшие победы при Фруа (1643), Дюнкерке (1644—45, союз. с А. Туренном), Дюнкерке (1646) и Лансе (1648) укрепили заключение выгодного для Франции Вестфальского мира 1648. В начале Фронды К. консолидировал протестантизм, войскам, осажденным в Париже (1649), затем возглавлял феодал. оппозицию в стремлении захватить власть. В 1650 был арестован. После освобождения (1651) встал во главе «Фронды протеста». Потерял поддержку своей семьи (1652) в сравнении с войсками Туренна. По окончанию Фронды бежал в Нидерланды и был назначен главнокомандующим войск, армией, во главе к-рой отступал отсюда. Францию (1653—58). В 1660 К. возвратился во Францию. В 1668 (впервые Деволюционной войной) К. за 2 недели завоевал Францию-Конте. В 1672—73 успешно руководил воен. операциями в войне Франции с Голландией (1672—78). Современники прозвали его «Великим К.»,

Лит.: Мелле Н. Le Grand Condé, P., 1937; Мелле Н. Le Grand Condé, P., 1959.

КОНДЕНСАТ ГАЗОВЫЙ, продукт, выделенный из природного газа и представляющий собой смесь жидких углеводородов (содержащих углеводороды С в молекуле). В природных условиях К. г. — раствор в газе более тяжелых углеводородов (см. Обратная конденсация). Содержание К. г. в газе различно, в среднем 700 — 800 кг/м³ при давлении 10 кг/см². Выделенный из природного газа при снижении давления и (или) темп-ры в результате обратной конденсации К. г. по внешнему виду — бесцветная или слабоокрашенная жидкость плотностью 700 — 800 кг/м³ с темп-рой начала кипения 30—70 °С. Состав К. г. примерно соответствует бензиновой или керосиновой фракции нефти или их смеси. К. г. — ценное сырье для производства моторных топлив, а также для хим. переработки. Добычу К. г. при благоприятных геол. условиях осуществляют с обратной закачкой в пласт газа, обогащенного ок. бензиновой фракцией. Такой способ позволяет извлекать из нефти К. г. в изрядно из-за выделенный при снижении пластового давления. Для извлечения конденсата из газа применяют машину абсорбционную или микрометерную генерацию. Полученный К. г. содержит не растворенного газа (этил-бутановых фракций) — т. н. нестабильный конденсат. Для доставки такого

через K, α , протекает реактивный (емкостный) ток

$$I = \frac{U}{X_C}$$

где U — напряжение, приложенное к обкладкам K, α , X_C — реактивное сопротивление K, α , $X_C = \frac{1}{2\pi f C} (\text{ом})$ при условии, что f в гц, а C — в ф.

Зависимость реактивного сопротивления K, α от частоты используется в электрических фильтрах. Вектор тока, протекающего через K, α , опережает вектор напряжения, приложенного к его обкладкам, на угол $\varphi = 90^\circ$, что позволяет применять K, α в качестве емкостных элементов коэффициентов пром. установок с индуктивной нагрузкой, для продольной компенсации в линиях электропередачи, в конденсаторных асинхронных двигателях и т. п. Реальная мощность K, α , $P_R = 2\pi f U C \sin \varphi$ (ватт), где U — в в, f — в гц, C — в ф. Коеф. паразитной K, α (см. табл.) относится к номинальной емкости — C_n , допуск по номинальной емкости

$$\Delta C_n = \frac{C_n - C_n}{C_n} 100\%$$

где C_n — измеренное значение емкости K, α , C_n — рабочее (номинальное) напряжение U_n , при котором K, α надежно работает длит. промежутку времени (обычно более 1000 ч); испытательное напряжение $U_{ис}$, и время K, α до отказа выдерживает в течение, промежутку времени t (2—3 сек. иногда до 1 мин) без пробоя диэлектрика; U_n (постоянный ток), вызывающее пробой диэлектрика за промежуток времени t сек. угол потерь δ — чем δ больше, тем большая часть энергии выделяется на нагрев K, α ; потери активной мощности $P_a = 2\pi f U^2 C_n \tan \delta$ (ватт), где δ — угол потерь, U — в в, C_n — в ф, f — в гц. Температурный коэффициент емкости (ТКЕ), характеризующий зависимость изменения емкости K, α от темп-ры; сопротивление изоляции $R_{из}$ между выводами K, α при подаче на них постоянного напряжения.

К. э. — обладают индуктивностью L , вследствие чего полное сопротивление K, α часто не является

преимущественно емкостным в любом диапазоне частот; применит. K, α , целесообразно только при частотах $f < f_0$ (f_0 — собствен. резонансная частота K, α), т. е. при $f > f_0$ сопротивление имеет преимущественно индуктивный характер. И в а б ж и о с т о ж. K, α определяется шероховатостью безотказной работы в течение гарантийного срока службы; иногда надежность выражают в виде интенсивности отказов K, α . Для сравнит. оценки качества K, α применяются удельная емкость $C_{уд} = \frac{C_n}{V_n} \text{ нФ/см}^3$,

где $V_n \text{ см}^3$ — активный объем K, α , в уд. ед. — в ед. активности, т. е. стоимости K, α , отнесенной к накопленной в K, α энергии или заряду. Удельная стоимость K, α всегда снижается по мере увеличения размеров K, α .

По применению различают K, α низкочастотные (низкой частоты (большая удельная емкость $C_{уд}$), низкого напряжения высокой частоты (малые ТКЕ и т. д. и высокая $C_{уд}$), высокого напряжения постоянного тока (высокое $R_{из}$), высокого напряжения линейной и высокой частоты (высокая удельная реактивная мощность), K, α , выполняющие постоянные функции, переменной емкости и полупеременные (триммеры). Параметры, конструкции и область применения K, α определяют как диэлектриком, разделяющим его обкладки, поэтому основная классификация K, α проводится по типу диэлектрика.

К. в. с газообразным диэлектриком (воздушные, газонаполненные и вакуумные) имеют весьма малые значения (δ в в. и высокую стабильность емкости (см. табл.). Воздушные K, α постоянной емкости применяют в измерительной технике в основном как образцовые K, α . Воздушные K, α рекомендуются применять при напряжениях не выше 1000 в. В электрических цепях высокого напряжения (св. 1000 в) применяют газонаполненные (азот, фреон и др.) и вакуумные K, α . Вакуумные K, α имеют меньшие потери, малые ТКЕ и более устойчивы и удобны по сравнению с газонаполненными. Рабочее напряжение для вакуумных K, α постоянной емкости от 5 до 45 кВ. Наиболее целесообразно вакуумные K, α использовать при работе в диапазоне частот от 1 до 10 Мгц.

Значение пробивного напряжения вакуумных K, α не зависит от атм. давления, поэтому они широко применяются в аналоговой аппаратуре. Основной недостаток K, α с газообразным диэлектриком — весьма низкая удельная емкость.

К. в. с жидким диэлектриком имеют при тех же размерах, что и K, α с газообразным диэлектриком, большую емкость, т. е. диэлектрические потери, зависимость у жидкостей выше, чем у газов; однако такие K, α имеют большой ТКЕ и большие диэлектрические потери, по этим причинам они не перспективны.

К. в. с твердым неорганическим и диэлектриком относится к стекленным, стеклоэмалевым и стеклокерамическим, керамическим и высококачественным (слоистым K, α , стеклянным, стеклокерамическим, K, α представляют собой многослойный пакет, состоящий из чередующихся слоев диэлектрика и обкладок (из серебра и др. металлов). В качестве диэлектрика используют конденсаторное стекло, высококачественная или высококачественная, стеклоэмаль в стеклокерамике. Эти K, α имеют относительно малые потери, малые ТКЕ, устойчивы к воздействию влаги и температуры, имеют большое сопротивление изоляции. Долговечность этих K, α при номинальном напряжении и максимальной рабочей темп-ре не менее 3000 ч. Керамич. K, α представляет собой поликристаллич. керамич. диэлектрик, на который нанесены нанесены обкладки (из серебра, платины, палладия). К обкладкам припаяны выводы, и вся конструкция покрыта влагозащитным слоем. Керамич. K, α подразделяют на высококачественные высококачественные (малые потери, высокая резонансная частота, малые габариты и масса), высококачественные высококачественные (повышенная удельная емкость, относительно большие потери) и высококачественные K, α (от 4 до 30 кВ), в них используются специальные керамики, имеющие высокое пробивное напряжение.

В 1960-х гг. в связи с развитием полупроводниковой техники, применяющей рабочие напряжения гт. обр. до 30 в, широко распространены полупроводниковые K, α на основе тонких (ок. 0,2 мкм) керамич. плёнок. Применение сегнетокерамики в качестве диэлектрика позволило

Сводные параметры конденсаторов постоянной емкости, изготавливаемых в СССР

Тип конденсатора	Пределы номинальной емкости, нФ	Пределы напряжения, в	Удельная емкость (сер. знач.), нФ/см ³	ТКЕ×10 ⁴ (град.) [*]	tg δ×10 ⁴ при частоте f	f (Гц)
Воздушный	5·10 ⁻¹ —4·10 ⁴	10 ² —10 ⁴	0,1	+ (20÷190)	0,1-1,5	10 ⁴
Вакуумный	10 ⁻¹ —10 ⁴	10 ² —4,5·10 ⁴	0,1	+ (20÷300)	0,1-1,3	10 ⁴
Стеклоэмалевый	10 ⁻¹ —10 ⁴	10 ² —10 ⁴	10 ²	+ (20÷300) (нормирован)	15	10 ⁴
Стеклокерамический	10 ⁻¹ —5·10 ⁴	10 ² —5·10 ⁴	10 ²	+ (30÷300)	20÷30	10 ⁴
Керамический эвекситический	1-10 ⁴	10 ² —10 ⁴	10 ²	+120÷+1300 (нормирован)	12÷15	10 ⁴
Керамический высококачественный	10 ⁻¹ —10 ⁴	10 ² —3·10 ⁴	10 ²	—	350	10 ⁴
Слоистый высококачественный	10 ⁻¹ —10 ⁴	10 ² —10 ⁴	10 ²	±50÷±200	10÷20	10 ⁴
Дуриковый	10 ⁻¹ —10 ⁴	10 ² —4,5·10 ⁴	10 ²	—	150	10 ⁴
Металлообъемный	2,5·10 ⁻¹ —10 ⁴	10 ² —5·10 ⁴	10 ²	—	150	10 ⁴
Пленочный полипропиленовый	10 ⁻¹ —10 ⁴	6·10 ¹ —1,5·10 ⁴	10 ²	—200	10	10 ⁴ —10 ⁵
Пленочный ИЭТФ	10 ⁻¹ —10 ⁴	10 ² —1,6·10 ⁴	10 ²	—200	20	10 ⁴
Пленочный ИЭТФ	10 ⁻¹ —10 ⁴	10 ² —10 ⁴	10 ²	—	10	10 ⁴
Электролитический алюминиевый	10 ⁻¹ —10 ⁴	4-5·10 ⁴	10 ²	—	2·10 ⁴	50
Танталовый	10 ⁻¹ —10 ⁴	3-6·10 ⁴	2·10 ²	—	10 ⁴	50
Оксидно-полупроводниковый	10 ⁻¹ —10 ⁴	1,5÷30	10 ²	—	5·10 ⁴	50

* ТКЕ не указаны для тех типов K, α , у которых значения емкости от темп-ры отнесены к величине в номинале.

получить удельную ёмкость порядка 0,1 мкф/см². Эти К. э. рекомендуют ставить в высоковольтных неэксплуатационных цепях. В слоюдных К. э. диэлектриком служат слюды, расщеплённые на тонкие пластины до 0,05 мм. Слоюдные К. э. имеют малую стоимость, простоту изготовления и высокие сопротивления изоляции. Электроды в слоюдных К. э. делают из фольги или наносят на слюду испарением металла в вакууме либо оксидацией. Слоюдные высоковольтные К. э. широко применяются в радиоаппаратуре: фильтры, цепи блокировки и т. п.). Недостаток слоюдных К. э. — малая временная и температурная стабильность ёмкости, особенно у К. э. с обкладками из фольги.

К. э. с твёрдым органическим диэлектриком изготавливают намоткой длинных тонких лент диэлектрика и фольги (обкладок); иногда применяют обкладки в виде напылённого на диэлектрик слоя металла (цинк, алюминий) толщиной 0,03—0,05 мкм. В 6—10 мкФ К. э. диэлектриком служат смолы, конденсаторная бумага; эти К. э. имеют относительно большие потери, повышенную удельную стоимость. Эффективное использование бумажных К. э. возможно при частотах до 1 МГц. Бумажные К. э. широко применяются в радиоаппаратуре цепях высокого напряжения при большой силе тока, например для повышения коэффициента мощности (cos φ).

В металлобумажных К. э. при нанесении металла на обкладку достигается большая удельная ёмкость (по сравнению с бумажными К. э.), однако увеличивается сопротивление изоляции. Металлобумажные К. э. обладают свойством «саморазбалансируваться» после единичных пробоев. Бумажные и металлобумажные К. э. не рекомендуют применять в цепях с очень высоким (по сравнению с номинальным) напряжением.

В плёночных К. э. диэлектриком служат синтетич. плёнка (полиэтилен, фторопласт и др.). Плёночные К. э. имеют большие сопротивления изоляции, высокую ТКЕ, малые потери, высокую удельную стоимость. В комбинационных (бумажно-плёночных) К. э. совместное применение бумаги и плёнки увеличивает сопротивление изоляции и улучшает пробоу, отчего повышается надёжность. Плёночные и плёночно-бумажные К. э. с тонкими металлизир. плёнками. Эти К. э. по удельной ёмкости приближаются к оксидным. К. э., но не имеют дугания электрич. характеристик и допустимой эксплуатационной при экстремальных напряжениях.

В электролитических (оксидных) К. э. диэлектриком является оксидная плёнка, нанесённая электролитич. способом на поверхность пластины из алюминия, титала, кобальта или титана; 2-й слой служит одной из обкладок К. э. Второй обкладкой служит жидкий, полужидкий или пастообразный электролит или полупроводник. Электролитич. К. э. обладают большой удельной ёмкостью, имеют большие потери и ток утечки, малую стабильность ёмкости. Напыщая на свои электроды, характеристическое оксидно-полупроводниковое электролитич. К. э., однако их удельная стоимость пока ещё высока. Эксплуатация электролитич. К. э. возможна только при ов-

ределённой полярности напряжения на обкладках, что ограничивает доступную величину переменного составляющей рабочего напряжения. В связи с этим электрич. К. э., как правило, применяют только в цепях постоянного и пульсирующего тока малой частоты (до 20 кГц) и в качестве блокировочных конденсаторов в цепях развязки, в электрич. фильтрах и т. п.

К. э. переменной ёмкости и полупеременные изготавливают с механич. или электрич. управлением ёмкостью. Изменение ёмкости К. э. с механич. управлением достигается чаще всего изменением площади его обкладок или (реже) изменением зазора между обкладками. Наибольшее распространение получили воздушные К. э. переменной ёмкости — две группы параллельных пластин, из к-рых одна группа (ротор) может перемещаться так, что её пластины заходят в зазоры между пластинками др. группы (статора). Ёмкость К. э. изменяется, если изменить угол поворота пластин статора и ротора. К. э. переменной ёмкости с твёрдым диэлектриком (керамик., слюдяные, стеклянные, плёночные) в основном используют как полупеременные (подстроечные) с относительно небольшим изменением ёмкости.

В К. э. с электрич. управлением ёмкостью применяют два типа твёрдого диэлектрика: сегнетоэлектрик (вариконд) и полупроводник с зазорным слоем (варикап, селенит и т. д.). Вариконды изменяют свою ёмкость с увеличением напряжения на обкладках. В варикапах для изменения ёмкости используется зависимость ширины $p-n$ -перехода от приложенного напряжения; с увеличением напряжения ёмкость увеличивается вследствие увеличения ширины $p-n$ -перехода. Варикапы имеют большую по сравнению с варикондами стабильность ёмкости и меньшие потери при высоких частотах.

Принятая в СССР система сокращённых обозначений К. э. постоянной ёмкости состоит из четырёх индексов: 1-й индекс (буквенный) К — конденсатор; 2-й (цифровой) — группа К, э. по виду диэлектрика; 3-й (буквенный) — значение К, э. (II — для работы в цепях постоянного и переменного тока, Ч — для работы в цепях переменного тока, У — для работы в цепях постоянного и пульсирующего тока); 4-й индекс — порядковый номер исполнения К. э. Пример обозначения: К15И1 — К. э. постоянной ёмкости, керамич., предназначен для работы в импульсных режимах.

Для К. э. переменной ёмкости с механич. управлением приняты следующие обозначения: два верных индекса (буквенных) КИ — подстроечные (полупеременные); КД — переменной ёмкости; третий индекс (цифровой) обозначает вид используемого диэлектрика. Для К. э. с электрич. управлением ёмкостью применяется обозначение КН (вспомогательное нелинейный); третий индекс обозначает основную группу К. э. (символ, указание) и четвёртый — значение К. э.

Лит.: Ренне В. Т. Электрические конденсаторы, 3 изд., Л., 1969.

А. В. Кочергов.

КОНДЕНСАТОРНАЯ СВАРКА, способ сварки, при котором для нагрева соединяемых изделий используют кратковременный мощный импульс тока, получаемый от батарей статич. конденсаторов. Известно неск. разновидностей К. с.: сопоставлением (точечная, шпательная, контактная), ударная (стволчатая) и пр. К. с. особенно эффективна при соединении мелких деталей и металлах, листов небольшой толщиной, напр. при изготовлении деталей для электрических ламп, малогабаритных приборов и аппаратов, металлах, пружинах, предметах гальванотехники и пр.

КОНДЕНСАТОРНЫЕ МАСЛА, нефтяные масла, применяемые для заливки и пропитки конденсаторов; относятся к группе электроизоляционных масел.

КОНДЕНСАТОРНЫЙ АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, 1) асинхронный электродвигатель, питаемый от однофазной сети и имеющий на статоре две обмотки, одна из к-рых является якоря индуктивного, а другая — последовательно с электрич. конденсатором для образования вращающегося магнитного поля. Конденсаторы создают сдвиг фаз между токами обмоток А и Б (рис. 1),

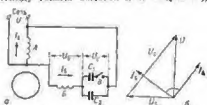


Рис. 1. Схема (а) и векторная диаграмма (б) конденсаторного асинхронного двигателя: U , U_1 , U_2 — напряжения; I_1 , I_2 — токи; C_1 , C_2 — конденсаторы; C_1 — основной выключатель для отключения К. э. после разгона двигателя; C_2 в C_3 — конденсаторы.

оси x - y единичны в пространстве. Наибольший вращающий момент развивается, когда сдвиг фаз токов составляет 90°, а при нулевом полярности так, что вращающееся поле становится нулевым. Как видите К. э. а. оба конденсатора (C_1 и C_2) включены, а после его разгона один из конденсаторов (напр., C_2) отключают это обусловлено тем, что при номинальной частоте вращения требуется значи-

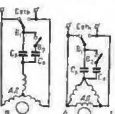


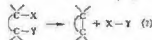
Рис. 2. Схема включения в однофазную сеть трёхфазного асинхронного двигателя с обмотками статора, соединёнными по схеме «звезда» (а) или «треугольник» (б): I_1 и I_2 — выходящие из К. э. рабочий конденсатор; C_3 — пусковой конденсатор; Ад — асинхронный электродвигатель.

тельно меньшая ёмкость, чем при пуске. К. э. а. д. по пусковым и рабочим характеристикам близок к трёхфазному асинхронному двигателю. Применяется

в электростанциях малой мощности; при мощностях $с 1 \text{ кВт}$ используются редко вследствие значительной стоимости и размеров конденсаторов. 2) Трёхфазный асинхронный электродвигатель, включённый через конденсатор, образующий сеть. Рабочая ёмкость конденсатора для 3-фазного двигателя определяется по формуле $C_p = 2800 \frac{1}{U} (\text{мкф})$, если обмотки соединены по схеме «звезда», или $C_p = 4800 \frac{1}{U} (\text{мкф})$, если обмотки соединены по схеме «треугольника» (рис. 2). Ёмкость пускового конденсатора $C_k = (2,5 - 3) \cdot C_p$. Рабочее напряжение конденсаторов должно быть в 1,5 раза выше напряжения сети; конденсаторы устанавливаются обязательно буржуйки.

КОНДЕНСАТОРНЫЙ МИКРОФОН, микрофон, в котором запяная в рамке мембрана в виде тонкого эластичного пластмассового диска и массивная металлическая пластина образуют обкладки конденсатора (электрического с изменяющейся (в такт со звуковыми колебаниями) ёмкостью).

КОНДЕНСАЦИОННЫЕ РЕАКЦИИ, исторически закрепившиеся и органиц. химии название большой группы реакций образования сложения соединений из двух или нескольких более простых. К. р., различающиеся как по природе реагентов, так и по существу хим. превращения, включают многие внутримолекулярные и межмолекулярные процессы образования новых углерод-углеродных (C—C) связей. Большинство из них протекает с выделением или поглощением к-л. простой органич. или органич. молекулы X—Y (напр., воды, водорода, спирта, галогеноводорода, галогена):



К этому типу К. р. относятся, напр., *кроссольная конденсация*, *Вюрца реакция*, *Альдера конденсация*, *Кифферова реакция*, *Перкина реакция*, *Фриделя-Крафтова реакция* и др. В отличие от указанных выше, такие К. р., как *бензильная конденсация*, *альдольная конденсация*, *дишольная конденсация* и др., протекают без выделения простой молекулы. Кроме того, К. р. в органич. химии называют все реакции образования *гетероциклических соединений*; в этих процессах могут возникать новые связи: углерод-углерод, углерод—гетероатом, гетероатом—гетероатом. Обычно и К. р. не относят к *терификации*, *перестройке*, *алкилированию* и *ацилированию* по кислороду или по азоту и др. Однако реакция образования нитрилов по этим схемам над. *поликонденсациями*.

Лит.: Краткая химическая энциклопедия, т. 2, М., 1963, с. 678; Die Methoden der Organischen Chemie, Hrg. von J. Houben, Bd. 2, Aufl. 19, 1925, S. 285.

КОНДЕНСАЦИОННАЯ ТУРБИНА, паровая турбина, в которой рабочий цикл заканчивается конденсацией пара. Одним из гл. преимуществ К. т. по сравнению с любым другим двигателем является возможность получения в одной установке большой мощности (до 1200 Мвт и более).

На всех крупных тепловых и атомных электростанциях для привода электрич. генераторов применяются К. т.; кроме того, они применяются и в качестве гл. двигателей на кораблях, а также для привода дешифровых воздушных и т. д.

Мощные К. т. выполняются, как правило, многоступенчатыми с разнотипной системой регенеративной подготовки питат. воды (до 8—9 отборов пара для паро-турбины), К. т. мощностью $с 100 \text{ Мвт}$ обычно имеют односторонним промежуточным перебором пара.

В СССР первая К. т. была построена на Ленингр. металлз. в 1924. Это была турбина мощностью 2 Мвт, работавшая на паре с начальным давлением 1,1 МПа (11 кгс/см^2) в тем-рой 300 °С; в 1970 г. же была изготовлена одноступенчатая К. т. мощностью 800 Мвт с начальным давлением пара 24 МПа (240 кгс/см^2) и тем-рой 540 °С. Созданы (1973) одноступенчатые К. т. мощностью 1,8 МВт, с промежуточным перебором пара, не имеющие аналогов в мировом турбостроении.

На атомных электростанциях применяются ст. обр. К. т. насыщенного пара. У этих турбин расход пара примерно на 60—85% меньше, чем у К. т. с насыщенным паром равной мощности. Чтобы компенсировать уменьшенные расходы пара через последние ступени, необходимо увеличивать длину лопаток этих ступеней, что может быть достигнуто лишь при снижении частоты вращения К. т. Например, мощностью 500 Мвт в более вышестоящих, как правило, не на 3000 об/мин, а на 1500 об/мин. Харьковский турбинный з-в им. С. М. Кирова выпускает К. т. с насыщенным паром мощностью 24 и 500 Мвт на 3000 об/мин, а также турбины серии К. т. мощностью 300 и 1000 Мвт на 1500 об/мин.

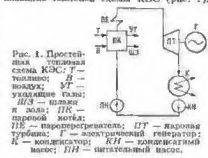
Разновидностью К. т. являются турбины с регулируемым оборотом пара для определенных целей и для привода вспомогательных нужд. Такие турбины, используемые для совместного производства электроэнергии и тепла, называются *теплофикационными* и устанавливаются на теплоэлектростанциях. В 1971 Ульяновский турбинный з-в изгот. первую в мире теплофикационная турбина с промежуточным перебором пара мощностью 250 Мвт, рассчитанная на отпуске пара в количестве 394 Мт (340 Гкал/ч).

Лит.: Стегалева А. В. Паровая турбина, М., 1969.

КОНДЕНСАЦИОННАЯ УСТАНОВКА, совокупность устройств, включающая в себя конденсатор и насосные агрегаты для обеспечения его работы насосы, трубопроводы, агрегаты регулирования и электр. устройства. К числу наиболее важных принадлежат К. у., обслуживающие паровые турбины на тепловых электростанциях. Они предназначены для конденсации образующегося в турбине пара (или паров) давлением до 2 МПа (20 кгс/см^2) (0,03 кгс/см^2) в некоем устройстве для удержания над-под вакуума образующегося конденсата, а также поступающих в конденсатор вместе с паром неконденсировавшихся газов, в основном воздуха, проходящих через теплоотдающую систему.

КОНДЕНСАЦИОННАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ (КЭС), тепловая паротурбинная электростанция, являющаяся изотерм — производством электрич. энергии с использованием *конденсационных турбин*. На КЭС применяется органическое

топливо; твердое топливо, преимущественно угля разных сортов и пылеугольный уголь, газы и т. п. Тепло, выделяемое при сжигании топлива, передается в котельном агрегате (парогенераторе) рабочему телу, обычно — водному пару. КЭС, работающие на твердом топливе, причисляют к *атомной электростанции (АЭС)* или *конденсационной АЭС (КАЭС)*. Тепловая энергия водяного пара преобразуется в конденсационной турбине в механическую энергию, а последние в электрич. энергию генератором электрическую энергию. Отработавший в турбине пар конденсируется, конденсат пар перекачивается сначала конденсатом, а затем питательным насосом в оловую котла (используются, парогенераторы). По составу замкнутой паровой цикл: паровой котел с теплопередающим — паропроводы от котла к турбине — турбина — конденсатор — конденсат в питат. насосы — трубопроводы питат. насоса — паровой котел. Схема парового цикла является осн. технологич. схемой паротурбинной электростанции и носит название *тепловой схемы КЭС* (рис. 1).



Для конденсации отработавшего пара требуется большое количество охлаждающей воды с тем-рой 10—20 °С (ок. 10 $\text{м}^3/\text{сек}$ для турбины мощностью 300 Мвт). КЭС являются осн. источником альтернативной энергии в СССР и большинстве пром. стран мира; на долю КЭС в СССР приходится 1/3 общей мощности электростанций страны. КЭС, работающие в энергосистемах Советского Союза, называются *ГРЭС*.

Первые КЭС, оборудованные паровыми машинами, появились в 80-х гг. 19 в. в Англии. В СССР первые паровые турбины появились в 1913 в России мощностью всех КЭС составили 1,1 Гвт. Строительство крупных КЭС (ГРЭС) началось в соответствии с планом ГОЭЛРО; Каширская ГРЭС в Шахтинской энергосистеме им. В. И. Ленина была крупнейшей электростанцией СССР. В 1972 мощность КЭС в СССР составила уже 95 Гвт. Прирост электр. мощности на КЭС СССР составил ок. 8 Гвт за год. Возросла также емкость мощных КЭС в установившемся их агрегатов. Мощность наиболее крупных КЭС в 1973 достигла 2,4—2,5 Гвт. Проектируются в союзовских КЭС мощностью 4—5 Гвт (см. табл.). В 1967—68 на Назаровской в Славянской ГРЭС были установлены первые паровые турбины мощностью 500 и 800 Мвт. Созданы (1973) одноступенчатые турбоагрегаты мощностью 1200 Мвт. За рубежом наиболее крупные турбоагрегаты (духальные) мощностью 1300 Мвт устанавливаются (1972—73) на КЭС Канберры (США).

ностью 150—1200 *Мвт* требуются когда производственные соответственно 500—3600 *м³* пара. Ранее на ГРЭС применяли по два котла на турбину, т. е. дублирование (см. *Бюллетень технической электротехники*). На КЭС без перегрева пара и турбогенератора мощностью 100 *Мвт* и меньше в СССР применяли небюджетную централизованную схему, при к-рой пар из котлов отводился в общую паровую магистраль, а из нее распределялся между турбинами. Размеры к. корпуса определяются размещением в нём оборудования и составляют на один блок, в зависимости от его мощности, по длине от 30 до 100 м, по ширине от 70 до 100 м. Высота машинного зала 30 м, котельной — 30 и более. Экономичность компоновки гл. корпуса оценивают приближённо удельной кубатурой, равной на пилеустановку КЭС ок. 0,7—0,8 *м³/квт*, а на газопилустановку — ок. 0,6—0,7 *м³/квт*. Часто используют оборудованные котельной (диаметром дутьевые вентиляторы, воздухоустановки, шильные циклоны и сепараторы) шильные системы выдерп-говления) устанавливаяющие шне задания, на открытом воздухе.

В зависимости от климата (напр., на Канские, в Ср. Азии, на Ю. США и др.) при отсутствии дватч. атм. осадков, шильных бурь и т. п. на КЭС, особенно газопилустановках, применяют открытую компоновку оборудования. При этом над котельной устанавливают машины, турбины, вентили, защищают летними (зимними) выемками. Оборудование турбоустановки размещают в закрытом конденсационном помещении. Удельная кубатура гл. корпуса КЭС с открытой компоновкой едичае от 0,2—0,3 *м³/квт*, что уменьшает сооружение КЭС. В помещенных электростанциях устанавливают ностовые ярыны и др. грузоподъемные механизмы для монтажа и ремонта энергии, оборудования.

КЭС сооружают непосредственно у источников водоснабжения (река, озеро, море) часто рядом с КЭС создают искусственные водохранилища. На территории КЭС, кроме главного корпуса, размещают сооружения и устройства технич. водоснабжения и канализации, топлиннотранспортной электростанции, расформировочные, предельные устройства, лаборатории и мастерские, материальные склады, служебные помещения для персонала, обслуживающего КЭС. Топливо на территории КЭС возмещают обычно ж.-д. составами. Зоу и шлаки из топочной камеры в золоуловителъ удаляют гидравлич. способом. На территории КЭС прокладывают ж.-д. пути и автобон. дороги, сооружают выходы личий электростанции, инженерные здания и подземные коммуникации. При этом территория, занимаемая сооружениями КЭС, составляет, в зависимости от мощности электростанции, льда топлива и др. условий, 25—70 га.

В крупных пилеустановках КЭС в СССР обслуживаются персоналом из расчета 1 чел. на каждые 3 *Мвт* мощности (примерно 1000 чел. на КЭС мощностью 3000 *Мвт*); кроме того, необходим ремонтный персонал.

Основная задача КЭС ограничивается водными и топливными ресурсами, а также требованиями охраны природы; обеспечение нормальной чистоты вода, и водного бассейнов. Выбор с продуктовых стораия топлива твердого топлива в ряде случаев в ряде случаев — это приводит к установкой совершенных золоуло-

вителей (электрофальшеры с кид ок. 99%). Оставшиеся примеси, окислы серы и азот рассасывают сооружениях выходящих дымовых труб для львода вредных примесей в более высокие слои атмосферы. Дымовые трубы высотой до 300 м и более сооружают из железобетонных или с 3—4 металлами. стволами внутри железобетонной оболочки или общето металлч. каркаса.

Управление пилустановки, разнообразным оборудованием КЭС возможно только на основе комплексной автоматизации производства. бросовосов. Соар. конденсационные турбины полностью автоматизированы. В котлоагрегате автоматизируется управление процессами горения топлива, питания котла водой, полдермациями темп-ры перегрева пара и т. д. Оустанавливает комплексная автоматизация др. процессов КЭС, включая поддержание заданных режимов эксплуатации, пуск и останнов блоков, защиту оборудования при нештатных и аварийных режимах. С этой целью в системе управления на пилуных КЭС в СССР и на рубежом применяют цифровые, реже аналоговые, управляющие электронные вычислительные машины.

Крупнейшие конденсационные электростанции мира

Наименование электростанции, страна	Год пуска	Электрич. мощность, Гвт	полная (проектная)
Продолговская (СССР)	1955	2,4	2,4
Зиньская (СССР)	1960	2,4	2,4
Буртубовская (СССР)	1965	2,4	2,4
Ковальская (СССР)	1965	2,4	2,4
Кировская № 2 (СССР)	1963	2,7	3,0
Номовская (СССР)	1965	2,4	2,4
Зиньская (СССР)	1966	2,4	2,4
Самарская (СССР)	1968	1,8	3,4
Костромская (СССР)	1969	2,1	4,8
Заворская (СССР)	1972	1,2	3,6
Самарская (СССР)	1972	0,5	4,4
Пардана (США)	1969	2,35	2,35
Камберия (США)	1973	—	2,6
Феррибаль (С. Велл-обштатина)	1966	2,5	2,5
Дрей (Велл-обштатина)	1970	2,1	4,2
Пар (Франция)	1967	0,85	3,25
Портланд (Франция)	1968	0,6	2,4
Финчмерсдорф-П (ФРГ)	1961	2,5	2,3
Спеша (Италия)	1966	1,84	1,84

Лит.: Гелдман А. Э., Булдакян Д. М., Антонюк Л. Е., Вульфович В. А., Конденсационные электростанции большой мощности. М.—Л., 1966; Рыжков В. Я. Тепловые электростанции. М.—Л., 1968; Шерер К. Тепловые электростанции большой мощности, в кн.: с нем., т. 1—3, М.—Л., 1964—64; Спроткин В. Л., Вонат В. А., Теклид и экономика теплотехнических электростанций, в кн.: с нем., М.—Л., 1963.

В. Я. Рыжков.

КОНДЕНСАЦИОННЫЙ НАСОС, то же, что криогенный насос.

КОНДЕНСАЦИЯ (англ. condensation, фр. condensation, исп. condensacion, итал. condensazione, португ. condensação), переход вещества

из газообразного состояния в жидкое или твердое вследствие его охлаждения или сжатия. К. пара возможна только при темп-рах ниже критической для данного вещества (см. *Критическое состояние*). К. — явление, происходящее во всех газах, является примером фазовых превращений вещества (*фазовых переходов* I-го рода). При К. выделяется то количество теплоты, к-рое было затрачено на испарение конденсирующегося вещества. Довольно широкое применение эти явления природы представляют собой в технике *конденсация водяного пара* в атмосфере. К. широко применяется в технике: в энергетике (напр., в конденсаторах паровых турбин), в холодильной (напр., при разделении веществ методом *фракционированной конденсации*), в холодильной и криогенной технике, в опреснительных установках и т. д. Жидкости, образующиеся при К., носят название конденсата. К. — явление, к-рым обладают все газы, в том числе и газы, образующие газовую поверхность. Известны два режима поверхности К.: пленочный и капельный. Первый наблюдается при К. на смачиваемой поверхности, он характеризуется образованием пленки жидкого конденсата. На несмачиваемых поверхности конденсат образует в виде отл. капель. При капельной К. интенсивность теплообмена значительно выше, чем при пленочной, т. к. пленочная пленка конденсата затрудняет теплообмен (см. *Капание*).

Скорость поверхности К. тем выше, чем ниже темп-ра поверхности по сравнению с темп-рой насыщения пара при заданном давлении. Наличие др. газа уменьшает скорость поверхности К., т. е. так называемую *коэффициент* пара в поверхности охлаждения. В присутствии неконденсирующихся газов К. замедляется при достижении паром у поверхности охлаждения парциального давления и темп-ры, соответствующих состоянию насыщения (*точке росы*).

К. может происходить также внутри объема пара (парогазовой смеси). Для начала объемной К. пар должен быть заметно пересыщен. Мерой пересыщения служит отношение давления пара к давлению насыщенного пара p/p_n , характеризующееся в равновесии с жидкой или твердой фазой, высокой влажностью поверхности. Пар пересыщен, если $p/p_n > 1$, при $p/p_n = 1$ пар насыщен. Степень пересыщения p/p_n , необходимая для начала К., зависит от содержания пара в газе (напр., в воздухе — *влажности*), к-рые являются готовыми центрами, или ядрами. К. Чем ниже пар, тем выше должна быть начальная степень пересыщения. Центры К. могут служить также электрически заряженные частицы, ионы, пылинка, ионоизлучение и т. д. На эту основано, напр., действие ряда приборов ядерной физики (см. *Влажная камера*).

Лит.: Кириенко И. К. и Кириенко А. К., Молекулярная физика, М., 1968; В. А. Рыжков, К. С. Теллер, В. А. Суянов, А. С. Теллер, Передача, 2 изд., М., 1969; Кутяла В. А. и С. С. Теллер, Передача при конденсации в капиллярах, 2 изд., М., 1969.

Д. А. Лебедев.

КОНДЕНСАЦИЯ ВОДЯНОГО ПАРА в атмосфере, переход водяного пара, содержащегося в воздухе, в жидкое состояние (капли). В расширенном значении термин применяется к переходу пара из жидкого в твердое, так и

12 КОНДЕНСИРОВАННАЯ

в твердое состояние. В метеорологии переход воздушного пара в твердое состояние (кристаллы, снежинки) наз. сублимацией и, в отличие от фазы, где под сублимацией понимают обратный процесс.

В атмосфере всегда имеется вода, к-рая может находиться одновременно в газообразном, жидком и твердом состояниях. Несмотря на то, что в ниж. слоях атмосферы в каждом см^3 воздуха содержится сотни, а летом даже тысячи кап. пароводяной воды, к. в. п. в атмосфере довольно высок, а именно, в среднем упругость пара в (или парциальное давление) превышает упругость насыщения E (см. Влажность воздуха). Е зависит гл. обр. от темп-ры, убывая с понижением последней, а также от наличия в воде растворимых примесей и от кристаллической поверхности каплей. Так, чем мельче капли воды, тем больше E . Обычно в атмосфере $e < E$, однако при определенных условиях вода может выпасть из атмосферы в виде ос. или в виде росы. Это происходит, когда темп-ра воздуха понижается за счет адiabатического расширения при его подъеме, а с ней понижается и E (так возникает большая часть облаков); когда воздух охлаждается в результате контакта с более холодной поверхн. земли (такая ос. и туман, его возникают туманы); когда вода испаряется с более теплой земной поверхности, при этом упругость воздушного пара e увеличивается до значений, превышающих E (возникают т. н. туманы испарения).

Известно, что для к. в. п. в абсолютно чистом воздухе требуются огромные пересыщения. Однако в атмосфере всегда присутствуют пылинки, частички мор. соли, продукты испарения воды и др., к-рые служат ядрами конденсации и благодаря к-рым к. в. п. происходит при самых незначит. пересыщениях (доли процента). При отрыват. темп-рах в облаках большую роль могут играть процессы денситостеиной к. в. п. на облачных кристаллах. Для кристаллов E существенно меньше, чем для пересыщенных каплей при той же темп-ре, поэтому в смешанном облаке, состоящем из каплей и кристаллов, происходит рост кристаллов в ихпересыщен. К. в. п. на самой земной поверхности и на изделиях предметов приводят к образованию росы, инея, туманов и др.

К. в. п., обеспечивая образование облаков и осадков, служат важным фактом влагооборота на земном шаре. Тепло, отбираемое у земной поверхности при испарении и выделяемое при к. в. п., играет огромную роль в теплообмене между землей и атмосферой. *Н. П. Малин.*

КОНДЕНСИРОВАННАЯ СИСТЕМА, конденсированная система, система из газов, ин. паров и, следовательно, образованная только твердыми и (или) жидкими фазами. См. Конденсированное состояние вещества. *Фазы, Фаз правило.*

КОНДЕНСИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ вещества — это состояние, в котором состояние вещества. В отличие от газообразного состояния, у вещества в конденсированном состоянии существует упорядоченность в расположении частиц (ионов, атомов, молекул). Кристаллич. твердые тела обладают высокой степенью упорядоченности — для них м. поря- док в расположении частиц. Частицы жидкостей и аморфных твердых тел расположены более хаотично, для них характерен банжый и поря-

док (см. Дальний порядок и ближний порядок). Свойства вещества в конденсированном состоянии определяются их структурной и взаимодействием частиц (см. Межмолекулярное взаимодействие, Жидкости, Твердое тело).

КОНДЕНСОР (от лат. condensare — «сгущать, уплотнять»), короткофокусная линза или система линз, используемая в оптич. приборе для освещения рассматриваемого или проецируемого предмета. К. собирает и направляет на предмет лучи от источника света, в т. ч. и такие, к-рые в его отсутствие проходят мимо предмета; в результате такого «сгущения» светового потока резко возрастает освещенность предмета. К. применяются в микроскопах, в спектральных приборах, в проекционных аппаратах различных типов (напр., диакопсы, кинодиакопсы, фотоаппаратных увеличителях и т. д.). Конструкциями К. тем сложнее, чем больше его апертура. При численных апертурах до 0,1 применяются простые линзы; при апертурах 0,2–0,3 — дуохлиновые К., выше 0,3 — трехлинзовые. Наиболее распространенными из двух одинаковых плоско-выпуклых линз, к-рые обращены друг к другу сферич. поверхностями для уменьшения сферической aberrации (рис. 1). Иногда

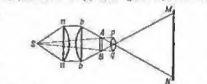


Рис. 1. Схема проекционного аппарата с конденсором: S — источник света; об- — объектив; АБ — проецирующий предмет; MN — проецируемый объект; MN — экран. Угол α — угол расхождения лучей, собираемых конденсором, значителен больше угла β — угла расхождения лучей, попадающих на предмет в отсутствие конденсора (пух- тирные линии).

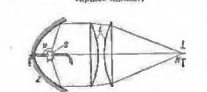


Рис. 2. Схема зеркально-линзового конденсора, применяемого при кинопроекции: S — источник света (светотехническая дуга); Z — зеркало; К — каленовое стекло, К — каленое стекло.

поверхности линз К. имеют более сложную форму — параболу, эллипс, асимптотическую в т. д. Разрешающая способность микроскопа возрастает с увеличением апертуры его К., поэтому К. микроскопов — обычно сложные двух- или трехлинзовые системы.

В микроскопах и кинопроекторных аппаратах широко применяют также зеркальные и зеркально-линзовые К., апертура к-рых может быть очень велика — угол β между собираемыми лучами достигает 240° (рис. 2). Часто наличие в К. нескольких линз вызвано не только

стремлением уменьшить его апертуру, но и необходимостью однородного освещения предмета при неоднородной структуре источника света (рис. 3).

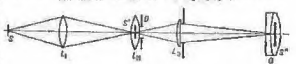
Лит.: Тудоровский А. И., Теория оптических приборов, 2 изд., ч. 2, М., 1955.

КОНДИЛОМА (от греч. kondyloma — разрастание, нарост, опухоль), ограниченное сосочковое разрастание кожи в эпителист. области человека, имеющее воспалит. характер. Возникает К. обычно в местах трения, трения и раздражения. Различают широкие и узкие К. — тригонидные разрастания, сидящие на широком основании и являющиеся чаще всего проявлением вторичного периода сифилиса, фрамбесии и острогонидных К. — к-рые вызываются вирусом, имеют дольчатое строение, сидят на тонкой ножке. К. различаются, как правило, у неопитанных людей на разрастаний, упругих выделений кожно-наружных железных органов, в несифилидных паховых складках, реже — в подмышечных впадинах, в углах рта. Поверхности К. может изъязвляться. Самопроизвольн. К. не исчезают.

Лечение в. устранение осн. патогенетич. факторов: сифилиса, фрамбесии, фрамбесии, сифилиса и т. п.), электрокоагуляция, выскабливание.

КОНДИЛЛАК, Кондильак (Condillac) Этьенн Бонно де (30.9.1715, Гренобль, — 3.8.1780, Божанси), французский философ-просветитель, франц. акад. наук (1768). Брат Г. Малина. Воспитатель науки Людовика XV — герцога Пармского в Парме (1758–67). Начало его лит. деятельности относится к сер. 40-х гг. (знакомство с кружком Д. Дидро, в последствии сотрудничество в «Энциклопедии»). Позже сосредоточил внимание на философии. Д. Локка К. развил сентенциальную теорию познания. В своем гл. филос. соч. «Горизонт об ощущениях» (1754, рус. пер. 1935) К. стремился представить все знания и духовные способности человека (мышление, волю, чувства, воображение, память, анализ и т. д.) из ощущений. Отвергая декартовскую теорию врожденных идей, К. считал, что развитие способностей человека определяется исключительно опытом и упражнениями, воспитанием. К. явился одним из основоположников ассоциативной психологии (см. Ассоциативизм). В области педагогики, аксиомы выступал с критич. физикотомией. Хотя сам К. не был материалистом, его сентенциальная критика априоризма, метафизики 17 в. (учения Н. Мальбранша, Г. Лейбница и др.) оказала несомненное влияние на развитие франц. материализма. Логика К. была чрезвычайно популярной в кон. 18 в. — 19 в. — и понималась как общая грамматика всех знаний, она исключает у К. и математику («Язык исчисления», 1789).

Рис. 3. Схема тройного конденсора, применяемого в спектральных приборах: линза L1 создает изображение S' неоднородного источника света S (шар, электрической дуги); линзы L2 и L3 создают изображение S'' источника света S' в плоскости объектива O спектральной.



С. 94 г.
собрания, в. 1—4798, полу. б.
р. 1—1798, 1821—23.
Очерк промышленности
в. 1—4798, 1821—23.
Очерк промышленности
в. 1—4798, 1821—23.
Трактат о системах,
1823. О системах
соединения горючих,
ч. 1—2, СПб., 1817;
Полная или Угнетенная
наука, оговоренная
статулами в древней
истории, М., 1805,
Дополнение к истории
философии, т. 2, М.,
1941, с. 437—443; История
философии, т. 1, М.,
1941, с. 3, 5, 6; L. L. Condillac, P., 1924; Meyer, P., E. B., de Condillac, P., 1944; Vizjak, R., Condillac, P., 1945; Dal, P. R. M., Condillac, P., 1947; Lafay, R., Condillac, P., 1956.



З. Кондальяк.

КОНДАНЛЯРТЫ (*Condylartys*), отряд древнейших копытных млекопитающих. Остатки К. обнаружены в отложениях палеогена Евразии в Сел. Америке. По строению скелета близки к древним земным крокодидам, в-ряде, вероятно, были их предками. Размеры — от лисицы до крупной лошади. Головной мозг очень маленький. Выводные коренные зубы свидетельствуют о плохом приспособлении к пережевыванию растит. пищи, на что указывают и сильно развитые клыки. Ноги короткие, пятипалые, заканчиваются копытцами.

КОНДИНСКОЕ, посёлок гор. типа, центр Кондинского р-на Ханты-Мансийского нап. округа Тюменской обл. РСФСР. Расположен на р. Конда (басс. Обь), в 1333 км от г. С.-В. от Тюмени и 250 км (по р. Конда) в В. от ж.-д. станции Устье-Аха, Рыбозавод.

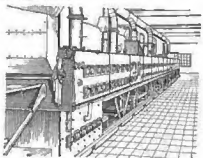
КОНДИТЕРСКАЯ ПЕЧЬ, низкотемпературная печь, основное оборудование цехов муочных заводов кондитерских фабрик. К. п. состоит из топки, теплопередающего устройства, печарной камеры.

К. п. классифицируют по теплоному режиму (периодич. в непрерывном действии); конструкции подов (стационарные, подвижные, вращающиеся, конвейерные); системе обогрева (вазальными, дымовыми трубами); принципу теплопередачи (твердое, жидкое или газообразное топливо, электрич. энергия); количеству печарных камер (одно- или многоярусные). Наиболее часто для выпечки массовых муочных изделий (печенье, пряники, галеты) применяют конвейерные К. п. непрерывного действия. Тупельная конструкция в наличие конвейерной поды позволяет включать тягую К. п. и механизированную источник тепла. В зависимости от размеров (длины печи обычно в пределах от 15 до 30 м, ширина от 1 до 3,5 м) производительность их от 3 до 9 т изделий за 8 ч.

Печи бывают ярусные, металлические, с печным или печничным бесконечным конвейером. На конвейерной устанавливаются противни, а на стационарной ленточные тестовые заготовки изделия укладываются непосредственно с формирующего механизма. Кирпичные конвейерные К. п. обычно с канальной системой обогрева, отапливаются твердым, жидким или газообразным топливом, сжигаемым в выносной топке. Кирпичные К. п. громоздки и располагаются в 2 этажах; топка помещается в под-

вале. Эффективен перевод таких печей на газ с установкой и топке десконала, излучающего беспламенные горелки.

Металлич. конвейерные К. п. со стальным каркасом, обшитым двойными стенками листовой стали, между ярусами укладывается изолирующий материал, обогревается газом или электричеством. Газовые металлич. печи (рис.) оборудуются небольшими пламенными горелками. Газ скатывается непосредственно в печарную камеру, иногда — в выносной топке, на к-рой продукты горения распределяются по каналам вокруг металлич. муфеля. Темп-ра в К. п. автоматически регулируется на уровне 220—280°С. Металлич. конвейерные К. п., оборудованные системой электронагрева, изделий или заплатами инфракрасного излучения, имеют ряд преимуществ: удобство регулировки параметров, возможность автоматизации управления процесса, относительно небольшие масса и габариты агрегатов.



Кондитерская металлическая конвейерная печь с интуйермальной схемой газа.

Для правильного течения процесса выпечки в К. п. необходимо регулировать не только температуру, цп и относительно влажность газовоздушной среды.

Лит.: Михалева А. А., Ионов Н. М., Раст и кондитерские, хлебобулочного и кондитерского производства, 2 изд., М., 1968; Справочник кондитера, 2 изд., 1959.

КОНДИТЕРСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, отрасль пищевой промышленности, производящая кондитерские изделия на специализированных фабриках, в цехах хлебобулочного, консервных заводов и швейцарских кондитерских.

В России в 15—16 вв. существовал иричный промысел. Во 2-й пол. 18 в. в Петербурге и Москве появились спец. «кондитерские», где изготовляли пряники, цугу, конфеты, маршмаллы, шоколад (валятели). Рост городов и промышленности обусловил во 2-й пол. 19 в. возникновение фабричного произ-ва кондитерских изделий. В 1913 в России насчитывалось 142 цеховых кондитерских предприятий, с 17 403 рабочими, выработавшими 70,1 тыс. т различных кондитерских изделий, и общий валуток, включавший и мелкое кушачное произ-во, составил 125 тыс. т. Из дореволюц. кондитерских предприятий наиболее известны фаб. Эйзенба (име «Красный Октябрь») общей выработки в 1913 7,1 тыс. т и Сув (име «Большевик») — 5,4 тыс. т, а также фабрика Абрамовского — 3,7 тыс. т (в Москве), Жоржа Бормана — в Петербурге и Харькове. Производство даже

на этих относительно крупных предприятиях носило полукустарный характер. Применялись зарудные сыпучие опил, ручные прессы, открытые варочные котлы с ручными мешалками. Изделия завертывались вручную. Рабочий день длился 10—12 часов. Санитария в цехах выходила на низком уровне. К. п. была сконцентрирована преимущественно в Москве, Петербурге, Харькове и Одессе.

К. п. СССР получили большое развитие в годы войны. пятилеток (1929—1940), когда было построено 50 новых кондитерских ф-к и реконструировано большинство старых подвергнулось реконструкции. Были установлены кармальные и машинные формовальные, формирующие машины непрерывного действия. Важное распространение получили машины: формовальные, валяльные, отжимные корнуса конфет, глазирование их шоколадом и завертки, для отсадки и штампования печенья. Широкая механизация позволила по много раз увеличить выработку. В 1940 выскокая кондитерская ф-ка «Красный Октябрь» выработала 55,4 тыс. т, ф-ка «Большевик» — 34,3 тыс. т кондитерских изделий.

В 1946—70 построено ок. 60 кондитерских ф-к, произв. универсального типа, в т. ч. 25 предприятий с общим выработкой от 10 до 25 тыс. т каждое. В 1969 в г. Куйбышев пущена одна из крупнейших в Европе цеховальных ф-к и производительностью по переработке 16 тыс. т валец-обоч. кондитерских изделий, с двухэтажными, стр-во новых кондитерских ф-к в обусловлен выскокая концентрация К. п. Больше чем по 40 тыс. т изделий в 1972 выработали кондитерские ф-ки: «Красный Октябрь», «Большевик», им. Бабаева, «Красный Октябрь» (Москва); Печенки Самойловой (Ленинград); им. К. Маркса (Киев), «Светоч» (Львов); «Спартак» (Гомель).

Совр. К. п. характеризуются высоким уровнем механизации производств, процессов. На кондитерских ф-ках на изм. 1971 работало более 500 непрерывно-точных комплексно-механизированных линий и агрегатов для производств кармальных, 400 — для печения, 700 — для конфет и марса, 30 тыс. завертывочных и фасующих скоростных автоматов.

Производство кондитерских товаров в СССР характеризуется данными табл. 1.

Табл. 1.—Динамика производства кондитерских товаров в СССР (без произмощности на предприятиях общественного питания)

Годы	Выработка продукции	
	всего, тыс. т	на лучш. кондитер. ф-к
1913	125	0,8
1940	720	4,2
1945	212	1,2
1950	174	1,2
1960	1744	8,1
1970	2896	11,9
1971	2890	11,8

К. п. получили значич. развитие по всем союзным республикам (см. табл. 2).

В девятой пятилетке (1971—75) осуществляется дальнейший рост отрасли выскокачества кондитерских изделий. Осо-

ризонгальные К. обычно устанавливаются в окнах средних и промышленных зданий для обслуживания одного помещения площадью до 50 м². Их производительность по воздуху от 450 до 1000 м³/ч, по холоду от 6,7 до 18,8 Мдж/ч (от 1600 до 4500 ккал/ч); потребляемая мощность от 1,1 до 2,6 кВт. Автономные горизонтальные К. могут быть с компрессором или без компрессора.

Раздельно-агрегатные К. монтируются в 2 корпусах, соединенных трубопроводами, но к-рыи ширитирует хладгент. В одном из корпусов размещен компрессорно-конденсаторный агрегат, а другой — испаритель-испаритель. Первый устанавливается вне здания, благодаря чему резко снижается уровень производного шума, а второй — в здании. Раздельно-агрегатные К. предназначены для обслуживания одного или неск. помещений площадью до 300 м², их производительность по воздуху от 1600 до 7000 м³/ч, по холоду от 32,7 до 126 Мдж/ч (от 7800 до 30 000 ккал/ч); потребляемая мощность от 4,5 до 19 кВт; оборудованы компрессором воздушного или водородно-водоснабжающего охлаждения. А в т о н о м н ы е в е р т и к а л ь н ы е К. (рис. 1) выполняются в виде шкафов. Они предназначены для обслуживания одного или неск. помещений площадью до 1700 м². Их производительность по воздуху от 1300 до

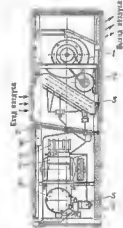


Рис. 1. Автономная вертикальная холодильная машина (схема). 1 — петри-бонжовый испаритель; 2 — компрессор; 3 — испаритель; 4 — конденсатор; 5 — испаритель; 6 — конденсатор; 7 — испаритель; 8 — конденсатор; 9 — кардас; 10 — поддон.

16 000 м³/ч, по холоду от 25,2 до 314 Мдж/ч (от 6000 до 75 000 ккал/ч); потребляемая мощность от 2,7 до 36 кВт; оборудованы компрессором воздушного охлаждения.

Автономные горизонтальные и раздельно-агрегатные К. применяются в жилых, общественных и ором. зданиях, вертикальные — в офисах, в прим. зданиях. Вертикальные К. создают и поддерживают более высокий уровень шума. Все виды автономных К. устанавливаются полностью готовыми для установки, поэтому они могут применяться в существующих зданиях. С помощью автономных К. производят также отопление, а иногда и отопление помещений, отопку воздуха от ани, его охлаждение и осушение. Для подотребования воздуха о автономные К. иногда встраивают электронагреватели или предусматривают возможность переключения холодильных машин на работу в режиме испарителя насоса. Холодильные

машины автономных К. запитываются беззапасными для людей электричеством (рис. 12) или фреон-22). Автономные К. с двухступенчатой очисткой воздуха, увлажнителями и бактерицидными устройствами применяются для обслуживания хирургии, операционных. В СССР и ряде зарубежных стран ведутся (1977) работы по созданию автономных отопительно-охлаждающих К. — тепловых насосов на теплопроводниках. Переключение этих К. с режима охлаждения на режим отопления производится изменением направления электрич. тока. Достоинство таких К. — отсутствие холодильных машин и возмозможность движением иерционных насос и, следовательно, исчезнет. уровень шума, производного К. при работе в помещениях. Получают также распространение автономные К. с абсорбционными холодильными машинами, обогреваемыми газом или электричеством.

Неавтономные К. подразделяются на горизонтальные и вертикальные. Неавтономные горизонтальные К. (рис. 2) устанавливаются в зданиях в виде секций для унифицированной элементов, из которых на месте установки собирается К. по предусмотренной проектной или стандартной схеме. Производительность горизонтальных К. по воздуху от 10 000 до 500 000 м³/ч, по холоду от 0,21 до 12,6 Мдж/ч (от 500 до 3 000 000 ккал/ч). Не а в т о н о м н ы е в е р т и к а л ь н ы е К. (рис. 3) устанавливаются в зданиях в виде полностью готовых для установки агрегатов со всеми необходимыми средствами автоматизации, регулирования, контроля и управления. Производительность вертикальных К. по воздуху от 1500 до 20 000 м³/ч, по холоду от 34,8 до 418,6 Мдж/ч (от 7500 до 100 000 ккал/ч).

К. доводчики бывают вентиляционными и экзекционными. В СССР изготавливаются преим. экзекционные К.-доводчики, применяемые газ. обр. в жилищно-коммунальных зданиях и кинотеатрах, в речных судах. Они устанавливаются вне здания и ориентированы в воздуховод, подающий первичный кондиционированный воздух от центр. К. и в трубопроводы, питающие водой теплообменники. В экзекционных К.-доводчиках первичный воздух поступает (внутр. воздушное устройство) с большой скоростью и возмещает в циркуляции вторичный (внутренний) воздух, в результате чего происходит прохождение через теплообменники, в летнее время охлаждается, а в зимнее — подогревается, после чего смесь первичного и вторичного (внутр.) воздуха через импульсную систему поступает в помещение. Тепло- и холодопроизводительность К.-доводчиков регули-

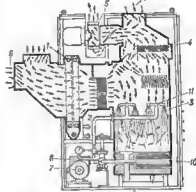


Рис. 3. Неавтономная вертикальная холодильная машина (схема). 1 — воздушный фидер; 2 — клапаны первого подогрева; 3 — воздушный фидер; 4 — клапаны второго подогрева; 5 — многоступенчатый поддуватель; 6 — петри-бонжовый испаритель; 7 — компрессор; 8 — испаритель; 9 — конденсатор; 10 — испаритель; 11 — фидер; 12 — корпус кондиционера.

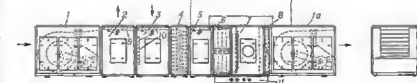
руются по абсолютной калории с вода, клапанами. Экзекционные К. доводчики работают практически бесшумно.

Спец. К.-воздухоохладители, гл. обр. автономные, применяют для ж.-д. вагонов, кабин самолетов, кранов, автомобилей, тракторов, комбайнов, экскаваторов. Применяют К. осушителями для осн. или вспомогат. двигателя обслуживаемых машин.

Лит.: Сравнительный проектирование промышленных, жилых и общественных зданий и сооружений, ч. 2, М., 1965. Е. Е. Карпин.

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА (от лат. condicio — условие, состояние). Под термином «К. в.» обычно понимают создание и поддержание (гл. обр. автоматический) в закрытых помещениях и средствах транспорта параметров возд.

Рис. 2. Вариант компоновки неавтономного горизонтального секционного кондиционера. 1 — рециркуляционный испаритель с электродвигателем; 2 — питательный испаритель; 3 — компрессор; 4 — испаритель; 5 — промежуточная секция для подогревания чистого внутреннего воздуха; 6 — воздушный фидер; 7 — промежуточная секция для подогревания чистого внутреннего воздуха; 8 — воздушный фидер; 9 — воздушный фидер; 10 — воздушный фидер; 11 — поддон.



16 КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

среды (температура, относительная влажность, чистота, состав, скорость движения и давления воздуха), как и большинство других (комфортное К. в.), ведения технологич. процессов, действия оборудования в приборах, обеспечения сохранности ценностей культуры в ящиках и т. п. (технологич. К. в.). Системы К. в. часто выдают функцию ярчайшим примером. В теплый период года они охлаждают и осушают воздух, в холодный — подогревают и увлажняют; могут работать совместно с системами отопления для выполнения их функций. Технологическое К. в. осуществляется в изолированных замкнутых помещениях, капсулах и контейнерах.

К. в. впервые начали применять в 1913 в для технологич. целей в текстил. пром-сти. В США в 1917 был запатентован один из осн. аппаратов для увлажняющей, осушки и охлаждения воздуха водой — форсуночная камера, а в 1916 предложен используемый в наст. время метод регулирования влажности воздуха во его темп-ры: роса (латероскопическая) как форсуночной камерой. Комфортное К. в. предельно, впервые применено в 1922 в кинотеатрах. В 30-х гг. начали изготовлять т. и. автономные кондиционеры.

В СССР К. в. стали применять в 20-х гг. в обл. в текстил., а позже и в др. отраслях пром-сти; заводские пром-ов кондиционеры и оборудования для систем К. в. было организовано в 1930-х гг. К. в. предусматривают: в обществ. и адм. зданиях, вокзалах, самолетах, автомобилях, на судах — для обеспечения комфортабельных условий; в агро. зданиях — для получения продукции, качества к-рой удовлетворяют требованиям стандарта, а также для обеспечения оптимальных условий труда и повышения его производительности при одновременном уменьшении производственного брака; в жилых домах (гидр. обл. в жилых р-нах); в шахтах и рудниках, в кабинках кранов, тракторов, комбайнов, экскаваторов и др. машин — для обеспечения условий труда; в а-н. учреждениях — для проведения экспериментальных работ в строго определенных воспроизводимых климатич. условиях, в биологич. архивах, музеях, картинных галереях — для обеспечения наиболее благоприятных условий хранения книг, документов и произведений искусства; в хранящихся винах и с-х. продуктах — для создания и поддержания микроклимата, при к-ром достигаются минимальные потери продукции и сохраняются ее вкусовые и питательные качества; в мед. учреждениях — для поддержания требуемой чистоты воздуха и в лечебных целях; в с-х. зданиях — для круглогодичного выращивания овощей, фруктов, цветов, выращенных в оранжереях и др.

Технологич. К. в. в агро-сти устраивается с целью обеспечения постоянства влажности, температур, влажности, протекания хим. и биол. реакций, процессов кристаллизации, поддержания постоянных темп-ры и влажности, необходимых для испытания материалов в стандартных условиях, и др. Технологич. К. в. требует, нап-д, помещений, в к-рых изготавливаются и обрабатываются материалы, т. к. темп-ра и относит. влажность воздуха оказывают большое влияние на ход технологич. про-

цессов, массу, внеш. вид в качестве материалов и изделий из них; поддержание постоянной внутр. темп-ры необходимо при точной обработке инструментов, приборов с допусками порядка 2—3 мкм, т. к. колебания темп-ры воздуха приводят к неопределимым отклонениям в размерах деталей в процессе их обработки; относит. влажность воздуха (в нем 55%), подерживаемая в цех-рых производств. помещениях, практически исключает возможность накопления электростатических зарядов, что особенно важно для производств со взрывоопасной средой. К. в. устраивается в более чем в 200 видах производств различных отраслей агро-сти. В ряде случаев уровень темп-ры воздуха внутри производств. помещений определяется коэффициентами использования.

Помещения и здания	Категория работ	Холодный и переходный периоды года (темп-ра воздуха ниже 10°С)			Теплый период года (темп-ра наружного воздуха 10°С и выше)		
		темп-ра, °С	отс-т. влажность, %	скорость, м/сек (не более)	темп-ра, °С	отс-т. влажность, %	скорость, м/сек (не более)
Производственные	Легкая и средней тяжести	18—21	—	0,2	22—25	—	—
		16—18	60—40	0,3	20—23	60—40	0,3
Жилые и общественные	Тяжелая	14—16	—	0,3	17—20	—	—
		19—21	60—40	0,3	22—25	60—40	0,3

цессов, массу, внеш. вид в качестве материалов и изделий из них; поддержание постоянной внутр. темп-ры необходимо при точной обработке инструментов, приборов с допусками порядка 2—3 мкм, т. к. колебания темп-ры воздуха приводят к неопределимым отклонениям в размерах деталей в процессе их обработки; относит. влажность воздуха (в нем 55%), подерживаемая в цех-рых производств. помещениях, практически исключает возможность накопления электростатических зарядов, что особенно важно для производств со взрывоопасной средой. К. в. устраивается в более чем в 200 видах производств различных отраслей агро-сти. В ряде случаев уровень темп-ры воздуха внутри производств. помещений определяется коэффициентами использования.

Оптимальные климатические параметры воздуха (удовлетворяющие сан. гигиенич. требованиям), регламентируемые в СССР Строительными нормами и правилами, указаны в табл.

Системы К. в. оснащаются средствами для осушки от влаги, нагревания, охлаждения, осушения и увлажнения воздуха, автоматич. регулирования его параметров, контроля и управления. В отл. случаи системы К. в. осуществляют также очистку, дезодорацию, регулирование влажности воздуха (ионизацию), удаление избыточного углекислого, обогащение кислородом (регенерацию) в бактериологич. очистку воздуха. Воздух готовится в кондиционерах. Различают системы К. в. центральные и местные. Центр. системы, как правило, обслуживают осн. помещений, в местные — одно помещение или часть его. Центр. системы снабжаютсяazine тепло (доставляемое горячей водой, паром, газом или электричеством). Местные системы могут иметь собственные автономные источники холода и снабжатьсяazine только электрической энергией для привода холодильных машин, вентиляторов в насосов в питающих электрич. воздушнотрактатах в увлажнителях. В районах сухого и жаркого климата применяют охлаждение воздуха за счет испарения воды (испарительное охлаждение). По давлению, создаваемому приводными вентиляторами, разделяют

системы низкого давления — до 1 кПа (100 кгс/м²), среднего — от 1 до 3 кПа, и высокого — более 3 кПа/м². Центральные и местные системы К. в. бывают оди и двухканальными. Одноканальная с стены низкого давления (рис. 1) включает

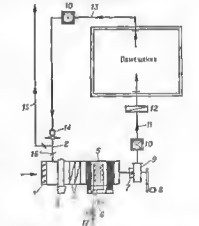


Рис. 1. Приспособленная схема одноканальной системы кондиционирования воздуха низкого давления: 1 — охлаждающий клапан в канале наружного воздуха; 2 — канал рециркулируемого воздуха; 3 — воздушный фильтр; 4 — радиатор охлаждения; 5 — форсуночная камера; 6 — центробежный насос с электродвигателем; 7 — аппарат для регулирования производительности; 8 — электрокондиционер; 9 — центробежный вентилятор; 10 — шумогаситель; 11 — канал подачи воздуха; 12 — местный воздухоподогреватель; 13 — канал отводящий воздух; 14 — оросительный вентилятор с электродвигателем; 15 — панель для управления отапливаемого воздуха и влажностью; 16 — воздушный фильтр; 17 — каналы на трубопроводе подачи холодоносителя.

воздухораспределит. установкой — кондиционер, клапаны и устройства для подачи кондиционированного в увлажняющий отапливаемый воздух и приборы автоматич. регулирования, автоматич. контроля и управления. Центральные водоснабжающие системы (как пришло, одноканальные) снабжаются теплом и холодом от тепловых и холодильных станций на одно, двух, трех или четырехтрубных системах, трубопроводах (рис. 2). Системы К. в. бывают автономные и с частичной рециркуляцией внутр. воздуха. В агро-оточных системах осуществляется обработка и пере-

мещение только наружного воздуха, и системы с частичной рециркуляцией (для экономайзера тепла в холодное время и холода в тёплое время года) обрабатываются и перекачиваются смесь наружного и части воздуха, извлекаемого из обслуживаемых помещений. Необходимые температуры и влажность воздуха в помещениях обеспечиваются соответственно воздухоподогревателями и калориферами для осушки или увлажнения воздуха. В тёплое время года системы К. я. иногда работают совместно с системами радиационного охлаждения. Удаление и рециркуляцию отработанного воздуха, а в ряде случаев и подачу кондиционирования

с центральным или местным местами, регулированием, с местными или зональными доводчиками. В многосторонних а.м. в помещениях зданиях получают пространственно-однородные системы среднего давления с поддожимами местными эжекторными кондиционерными доводчиками. Применение этих систем позволяет экономайзер тепло в холод за счёт рециркуляции внутри воздуха, в тёплых, одного помещения не является, а устройству центр. рециркуляции и, следовательно, — и в прокладке рециркуляционных воздуховодов. Перспективы двухканальных систем, и х-рых по одному из каналов подается холодный воздух, а во втором — тёплый, в каждом помещении или вблизи него по команде терморегулятора а. спец. смесительной коробке холодный и тёплый воздух смешивается в необходимой пропорции, в смесь с требуемой температурой подается в помещение.

В ж.д. паровых, автобусах, автомобилях и самолётах, как правило, устанавливаются одноканальные системы К. я., снабжаемые холодом от остриженных холодильных машин; на судах применяются одно- и двухканальные системы среднего и высокого давления.

Устройство К. я. обычно сопряжено с увлажнением или осушением и регулированием зданий. Однако в пром. зданиях эти затраты во мн. случаях быстро окулаются повышением производительности труда, улучшением качества продукции, снижением производства, брака. Работа на пром. предприятий и в целом в сов. условиях без К. я. практически невозможна (текст., табачная, фармацевтика, электронно-вакуумная пром-сть, точное приборостроение и машиностроение). В дальнейшем К. я. получит широкое распространение. Этому способствуют развитие новых видов пром-сти, остро нуждающихся в поддержании стабильных параметров воздуха; расширение пром. предприятий, и.и. и конструкторские орг-ды дорогостоящих точнейших приборов, механизмов и счётно-решающих машин, иррадиации и безотказная работа их аппаратуры; толкание при орошении темп-ры в влажность воздуха; увеличение объёмов стро-ов закрытых объектов, помещений для длит. пребывания больших количества людей при необходимости обеспечения круглогодичной и рентабельной эксплуатации этих помещений; применение больших поверхностей остекления в зданиях; отсутствие окон в фанерах и некоторых типах пром. зданий и т. п.

Лит.: Зюльрикс М. Л., Черкев В. М., Установки кондиционирования воздуха и холода и дисперсных холода. М., 1989; Баранова Е. В., Карпин Е. Е., Кондиционирование воздуха в промышленности, общественных и жилых зданиях. М., 1971; Зюльрикс М. Л., Яковлев А. Л. М., Оборудование судовых систем кондиционирования воздуха, Л., 1971.

Е. Е. Карпин

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ЗЕРНА. обработка зерна водой и теплом перед размолом с целью изменения его структуры — влажности, в биохим. свойствах. В результате К. з. улучшаются мучнистые качества зерна, т. к. оболочка становится более вязкими и эластичными, чем эндосперм (это способствует более лёгкому его орошению), и хлебобулочные изделия муки, выделанные из выделанного зерна, обладают комплексом увлажнённого зерна. Кроме того, клейковина становится более упругой, возрастает ан-

тивность ферментов, что является положительным фактором при брожении теста.

На русских мельницах К. з., известное как «моющее зерно», проводилось ещё в нач. 19 в. При К. я. вода вытекает нах регулятор прочности зерна, воздействуя различно на его отд. части. Так, для богатых кашлеманной оболочкой, в составе х-рых преобладают клетчатка и гемисцеллюлоза, вода оказывает на регулятор значительное влияние, вызывая деформации, связанную с усилением прочности. Для эндосперма вода в определённых пределах выступает как показатель прочности, способствуя уменьшению сопротивляемости при измельчении. Такое явление используется в тех процессах при К. з., и регулярное движение влаги в зерне в нужном направлении, что позволяет изменять его физ.-хим. свойства.

На практике применяют холодное и горячее К. з. Холодное К. з., — бесшумная обработка зерна — заключается в увлажнении до оптимальной (различной для каждого сорта) влажности и отводжании, т. е. в последующем арибации зерна а. т. отб.ж.ных зёрнах для арибации в него влаги. Горячее К. з. — гидротермия. машинная обработка зерна а. кондиционере — включает, кроме увлажнения, и отводжания, промежуточную обработку а. зёрна. Режим К. з. зависит от специфики, особенностей яла в сорта зерна — его структуры и качества клейковины. Пшеницу доводят до 16—20% влажности (нижний предел для мягких пшениц, верхний — для твёрдых). Темп-ра нагрева зерна — 41—60°С (нижний предел для твёрдых пшениц, верхний — для мягких); при этом время воздействия колеблется от 1 1/2 до 2 1/2 ч. Время отводжания при холодном К. з. 12—16 ч (нижний предел отности к мягким мучнистым пшеницам, верхний — к твёрдым). При горячем К. з. время отводжания сокращается а. 3—4 раза.

Эффективность К. з. характеризуется улучшением его структуры, уменьшением зольности муки, улучшением цвета и увеличением объёмного выхода хлеба. Подвергнутое кондиционированию зерно легче размалывается, мука, выделанная из него, — э.е. улучшается и условия эксплуатации машин, на х-рых перерабатывается зерно после кондиционирования.

Лит.: Соколов А. Я., Технологические основы обработки пшеницы по хлебопечению и переработке зерна. М., 1967; Козьмина Н. П., Зерно, М., 1969.

КОНДОИДИ Павел Захарович (24.6. 1710, Корфу, — 30. 8. 1760, Петербург, ныне Петрозаводск), русский врач, один из организаторов мед. служб рус. армии, почётный чл. Петерб. АН (1754). Окончил Петерб. Физ.-математич. ун-та (1733). С 1733 по вост. службу в арм. С 1738 генерал-штаб-доктор действующей арм. с 1754 тл. директор Мед. канцелярии и мед. Ф-та. Содействовал в России подлинной (академич.) госпитали, явил спец. образование для акушеров, учения школы «благочестного дела» в Москве и Петербурге (1757), определял программу обучения, расширял и углубил программу обучения в госпитальных школах, ввел клинич. обучение, догматич. историч. болезни как обязательный документ, регламентирующий обязательное вскрытие трупа и учение в анатомич. прозекторском деле; осуществил посылку для усовершенствования рус. лекарей за границу, а результате чего были созданы

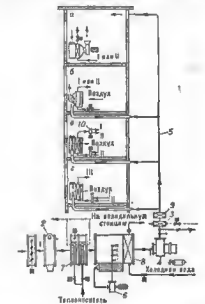


Рис. 2. Схема центральной одноканальной воздухоподуливающей системы кондиционирования воздуха. 6 — с вентилятором кондиционерно-доподчиком, работающим на рециркуляцию воздуха и впитываемым теплом и холодам от двухтрубной системы; 7 — с калорифером кондиционерно-доподчиком, питаемым теплом и холодам от четырёхтрубной системы; 8 — эжекторный кондиционерно-доподчик, питаемый теплом и холодам от двухтрубной системы; 9 — воздушный фильтр; 10 — калорифер для подогрева воздуха; 11 — канал кондиционирования воздуха; 12 — насос, обслуживающий циркулирующую воду; 13 — калорифер для подогрева воды; 14 — вентилятор для циркуляции воды; 15 — термоузел; 16 — термоузел; 17 — теплообменник. (Холодильная установка, приборы автоматического регулирования, диспетчеризация, автоматизация и управление не показаны.)

ного воздуха в кон. 60-х гг. стали осуществлять через осевые, приборы с лопастными вентиляторами. При этом выделенные ими тепло используется для подогревания воздуха.

Одноканальные системы выполняются с центральным местом, регулированием,

отечеств. кадры преподавателей высшей мед. школы, составил первую рус. фармацевтику для колониальных аптек и аптек, врачей. Учредил учебные врачебные соющества (первое в России мед. общество), организовал при Мед. канцелярии первую публичную мед. библиотеку.

Личн.: К. в о. с. в М. А. Чиназ Заварзин. Колонист (23 июня 1970 г. — 30 июня 1970 г.). «Медицинское обозрение», 1913, № 20 (библ. работ К. в о. с. в М. А. Чиназ Заварзин). Составитель альманаха «Мед. и фармацевтика», 1914, № 1. В. В. Писаковский.

КОНДОМА, река в Кемеровской обл. РСФСР, лев. приток р. Тисы (басс. Оби). Дл. 392 км, пл. бассейна 8270 км². Берет начало в хр. Бийская Гора, протекает по Кузнецкой котловине. Питание смешанное, с преобладанием снегового. Ср. расход в 73 км от устья 130 м³/сек. Заледеняет в конце октября — январе, вскрывается в конце апреля — мае. Силами: К. в о. с. в М. А. Чиназ Заварзин, в устье — Новикова Катя.

КОНДОМИНИУМ (латинск. condominium, от лат. con (cum) — вместе, латинск. и доминиум — владение, власть), в гос. праве союительство, т. е. совместное владение некоричневой властью над одним и тем же территорией двумя или более государствами. Исторически устанавливался для урегулирования противоречий между государствами, претендовавшими на одну и ту же территорию. Так, на основании акта 1814 года между Россией и Швецией, датированного 1816, был установлен К. в Швеции, т. е. Швеция в Бельгии не могла договориться о границе и этом пограничье для них районов. К. Франции и Испании является Андорра и неск. о-вов на р. Бискайя. К. может устанавливаться также над подданными иностранцев (напр., К. над бухтой Фоминга в зап.-инд. Хуан). К. в США устанавливается и между штатами (говернментами) — совместного господства над частью терр. (напр., совместное господство Вирджинии, Франции и Испании над Таинжером в 20 в.).

КОНДОПОГА, город (с 1938), центр Кондопожского р-на Карельской АССР. Расположен на берегу Кондопожской губы Онежского оз., близ впадения р. Суна. Ж.-д. станция на линии Ленинград — Мурманск, в 54 км к С. от Петрозаводска. 28 тыс. жит. (1970). ГОС ва р. Суна. Предметы бум., комбинат (см. Кондопожский целлюлозно-бумажный комбинат). Произ-во строительных материалов. Мед. учре.

В К. — один из выдающихся памятников рус. деревянного зодчества — Успенская церковь (1774, реставрация 1927 и 1930-х гг.). Увеличенный шатром центр, столы храма (выс. 42 м) вместе с прямоугольным кружком трапезной и алтарем образуют *большой* сошедший летний, углубленный ввысь живописный садик шатра.

КОНДОПОЖСКИЙ ЦЕЛЛЮЗНО-БУМАЖНЫЙ КОМБИНАТ им. С. М. Кирова, крупное предприятие целлюлозно-бум. пром. ст. СССР, производящее газетную бумагу из полуфабрикатов собственного произв-ва. Находится в г. Кондопоге Карельской АССР. Стр. из комбината начались в 1925. Парал. бум. м-та получен в 1929. Во время Великой Отечеств. войны 1941—45 комбинат был полностью разрушен. После войны восстановлен, реконструирован и расширен. На комбинате работают быстроходные бумагоделат. машины. На целолюзно-бум. производств. а-лах установлено вы-

сокопроизводит. оборудование, увеличена мощность энергетик и теплоэнерг. оборудования. Весь технологич. процесс механизирован и автоматизирован. Из отходов произв-ва изготовляют технич. этиловый спирт, кормовые дрожжи и древесностружечные плиты. Выпуск бумаги в 1972 увеличился по сравнению с 1940 в 13,7 раза, в 1969 продукция принятой ГОС. знак качества. Награжден орденом Ленина (1971).

КОНДОР (Vultur gryphus), птица сем. американских грифов отряда хищных птиц. К. — самый крупный представитель



отряда: дл. тела св. 1 м, крылья и размах св. 2,8 м. Оперение черное, со слабым блеском, на крыльях белые полосы. Голова и шея голые. У самца на голове нагустый гребень. Когти, как у всех грифов, тупые; носовые добычу в лапах не мочет.

Распространен в Андах (от Колумбии до Огненной Земли). Представит. в скалах на С. — в альтиплано, пасека, на Ю. — на меньших высотах. В скляке 1—2 белых яйца. Питается главным образом падалью.

КОНДОР (исп. conдор), золотая и серебряная монета, обращавшаяся в ряде стран Юж. Америки (Чили, Колумбия, Эквадор) до отмены *латинской стандарт.* в 30-х гг. 20 в. Выпуске К. начались в Чили в 1851. По закону 1925 золотой К. в Чили — монета, содержащая 3,66137 г чистоты золота.

КОНДОРСЕ (Condorcet) Мари Жан Антуан Николай (17.9.1743, Рибомон, — 29.3.1794, Кур-ла-Рен) маркиз, француз-

ский философ-просветитель, математик, социолог, политик, деятель. Историки науки в области математики приписали ему изобретение, что был избран чл. франц. Академии наук (1769). С 1782 чл. Французской академии. В 1785 занял пост первого секретаря Академии наук (фактически выполнял эти обязанности с 1773). Был в дружеских отношениях с Д. Адамом Берном, Вольтером и особенно с А. Р. Тюрго, сотрудничал в «Энциклопедии». В 1791 избран в Законодат. собрание. К. принадлежал представител. Законодат. собранию проект организации нар. образования, в котором были выдвинуты принципы всеобщности образования, бесплатности обучения, светской школы. В Кондорсе принимал К. участие. При во Франции обобщил К. в законод. и законоприморвало то к смертной казни. К. прекр. время скрывался. Весной 1794 был арестован, в тюрьме прожил жизнь самоубийством.

К. — сторонник *демократии* и *сепаратизма*. В его дт. исслед. особое место занимает «Этика исторической картины прогресса человеческого разума» (1794, рус. пер. 1936), в к-ром К. делает попытку установить «законности развития истории, ее вехи, этапы, движущие силы ит. пр.», а именно, надежды пох. влиянием филос. взглядов Ж. Ж. Руссо, А. Р. Тюрго, Т. Рихманна, К. не только нет, процесс к деградации королев., законодательств, являющихся личностей, удался быстрое вытеснение культуры в нравы народа. К. — один из основоположников идеи ист. прогресса, к-рой, однако, он достиг, с введением политич. конституции. Конституционная демократия истории К. объяснял безгранич. истинностью развития человеческого разума или деградации истории. Ист. эпохи он обосновывал главным развитием человеческого разума, углубляя при этом также и на значение духа и политич. факторы в области развития. В своем широком исследовании *философия*, К. — сторонник торжества истины, права. Историю эту торжества и триптихна правомерности феод. общества и обоснования необходимости разума, истины и вечности буржуазного строя. Эпоха утверждения и развития обществ., основанного на частной капиталистической собственности, рассматривалась К. как высший этап в истории человечества. Однако в буржуаз. обществе человечество, К. мыслит этап прогресса лишь в границах бурж. правомерности.

Как философ неосходящий обобщать, К. оставал недую систему врозных идей: равенство людей перед законом, демократия, правда и справедлив., туманное уголовное законодательство, равные права для получения образования ит. п. К. лично безудач. колонизатор, к-рый разрабатывал и описывал Африку... («Земли...», М., 1936, с. 224), рассматривал войну «... как величайшее преступление» (там же, там же, с. 248).

Имен К. сыграл значит. роль в критич. теологии, объяснении истории, *природоизначальности* и в обосновании в развитии просветит. концепции ист. прогресса. Соч. в сб. *Œuvres*, I, 1—12, Р., 1847—49. *Condorcet'sche Ideen*, 1888.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Немецкая идеология, Соч. 2 изд., т. 3, с. 330—331; Сабел Л. Condorcet et la Révolution française, Р., 1964; Сабел Л. Condorcet e l'idea di progresso, Firenze, 1958; Воизсоннэусе Ж., Condorcet, [П., 1962].

Кондопога, Успенская церковь. 1774



КОНДОТЕРЬИ



Ж. А. Кондратьев.

В 14 в. впервые прим. из химических реакций, с кон. 14 в. итал. К. выселяют иностранцев. Некре К., захватив власть в городах, основывали тираннии (напр., Франческо Сфорца в Милане). К., грабившие и опустошавшие Италию, способствовали ослаблению страны. С кон. 15 в. итал. К. и артиллерия стали играть большую роль, чем конница (исключая тех, силой кондотьерских орденов), институт К. постепенно уходит на кет.

КОНДОТЬЕРИ Роман Исидорович [30.9(12.10).1857, Тбилиси, — 21.5.12.1904, Порт-Артур], герой обороны Порт-Артура, ген.-лейтенант (1904). Род. в семье офицера. Окончил Николаевское инж. учще (1877), Инж. академию (1882) и Академию Генштаба (1886). С 1903 командир 7-й Восточно-Сибирской стрелк. бригады, разведыватель в 1904 в дивизию. После начала рус.-япон. войны командир 65 одновзводного дивизиона обороны укупольного фронта крепости Порт-Артур. Радиостроение знания командира и воен. инженера позволили К. в короткий срок заново создать систему обороны, успешно руководить отражением 4 штурмов. Пол рук. К. были созданы новые виды вооружения: ручные пушки, минометы, электрические приспособления для граждан. Погиб при арт. обстреле форта № 2. Похоронен в Петербурге в Александро-Невской лавре.

Лит.: Р. И. Кондратьев. Его жизнь и боевые деятельности, сост. В. Миткевич и Л. Добрынин. (СПб, 1908).

КОНДОТОВИЧ (Kondratowicz) Людвик (1823—1862), польский поэт; см. Сырковская В.

КОНДРАТЭВ Виктор Николаевич [р. 19.1(1.2).1902, Рыбинск], советский физико-химик, акад. АН СССР (1953); чл.-корр. 1943] Чл. КПСС с 1948. Окончил Казанский университет в 1924. Работает в Ин-те физ. химии АН СССР с 1931. Осн. работы в области кин. кинетики, молекулярной спектроскопии, строения вещества, фотохимии, изучения элементарных процессов при змх, иррадиациях. Разработал методы обнаружения свободных радикалов и измерения скоростей реакций свободных радикалов в атомах, дал экспериментальные доказательства теории цепных реакций. Гос. пр. СССР (1946). Награжден 2 орденами Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

См. о К.: Спектроскопические изучение химических газовых реакций, М.—Л., 1941; Структура атомов и молекул, М.—Л., 1946; Кинетика химических газовых реакций, М., 1953; Константы скорости газоданных реакций, М., 1970.

Лит.: В. Б. Зубен Н. Я. Воеводина К. В. Б. Зубен и Н. Д. Маврина деятельность В. Н. Кондратьева «Успехи химии», 1952, т. 21, а. 8; В. Н. Конд-



Р. П. Кондратьев, В. Н. Кондратьев.

ратов, М., 1964 (Материалы и биобиблиография ученых СССР. Серия химических наук, т. 53).

КОНДРАТЭВ Кирилл Яковлевич (р. 14.6.1920, Рыбинск), советский геофизик, чл. корр. АН СССР (1968). Чл. КПСС с 1943. После окончания ЛГУ (1946) работал там же (с 1938 проф., с 1964—70 ректор). Окончил в 1961 работает в Главной геофиз. обсерватории. Осн. труды по радиационным проблемам спутниковой метеорологии, оптике, актинометрии. Награжден орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, медалями. Действит. чл. Международной астрономич. академии (1969).

См. о К.: Метеорологические спутники, Л., 1963; Актинометрия, Л., 1963; Radiation in the atmosphere, N. Y., 1963; Геофизическое зондирование атмосферы спутником, Л., 1970 (совм. с Ю. М. Тимофеевым); Космические методы землеведения, Л., 1973 (совм. с В. В. Виноградовым).
Лит.: Кирилл Яковлевич Кондратьев (40-летие со дня рождения), «Метеорология и гидрология», 1970, № 6.

КОНДРАТЮК Юрий Васильевич [21.6.1897—1942], один из пионеров разработки ракет космонавтики. Род. в Полтаве. В 1916 окончил гимназию в Полтаве. В нач. 1917 заинтересовался проблемами межпланетных сообщений и вскоре закончил рукописную работу, посвященную этим вопросам: «Где, кто будет читать, чтобы строить» (1919), а к рои метод работы К. Э. Циолковского о радиальном методе вывел основное уравнение движения ракеты, дал схему и описание 4-ступенчатой ракеты на кислородно-водородном топливе, камере сгорания двигателя с взрывчаткой и другим распыленным форсушкой окислителя и горючего, наработавшего топлива, турбинного агрегата для подачи топлива, регуляторов, системы управления ракетой от гироскопов с приводом на поворотную выходную часть сопла и примененным плавильным гироскопом для ориентации. В этой работе К. предложил использовать сопротивляемость атмосферы для торможения ракеты при спуске с целью экономии топлива; для экономии энергии при полете в небесном теле вывести космич. корабль на орбиту из атмосферы, а при посадке на нее использовать избыток энергии, накопившийся в полете; использовать избыток энергии, накопившийся в полете для доработки или торможения космич. аппарата при полете в Солнечной системе. В этом же труде К. рассматривает: использование солнечной энергии с по-



Ю. В. Кондратьев, К. П. Кондратьев.

мощно зеркала-концентраторы для нужд космич. корабля и системы базовых кораблей на орбите атмосферы, спутников для освещения планет, выравнивания их климата, для межпланетной связи; ракет, электростат. ракетные двигатели, работающие на катодных лучах, порохом и топливом с удельной энергией.

В 1929 в Новосибирске вышла его книга «Завоевание межпланетных пространств», в к-рой определена последовательность первых этапов освоения космоса, пространства, более подробно рассмотрено большинство перенесенных выше проблем и сделан ряд доводов, предположений, ракетно-арт. снабжения искусст. спутников с Земли; рассмотрены в качестве горючего ракетных топлив нежелезные металлы с высоким тепловым сгоранием, металлами с их водородными соединениями, в частности борогидрогеном. К. исследовала проблему «хитрой» защиты космич. аппарата при движении в атмосфере. Науч. и практич. интерес представляет также описание устройства отд. частей межпланетного корабля, орбиты его управления в стабилизации. В труде К. ряд вопросов ракетодинамики, ракетостроения и др. проблемы, связанные с освоением космоса, не рассмотрены, являлись новые решения, мн. из к-рых используются по мере развития космонавтики.

Наряду с разработкой проблем космонавтики известны изобрет. деятельности К. в области физ. орбитации и др. областей. Изучен К. назван критерий орбитации Луне.

См. о К.: Понятие ракетной техники Кибальчук, Шапожников, Циндлер, Кондратьев Изобр. труды, М., 1964. Г. А. Нелюбов.

КОНДРАШИН Кирилл Петрович [р. 21.26.3.1914, Москва], советский дирижер, нар. арт. СССР (1972). Чл. КПСС с 1941. Род. в семье музыкантов. В 1936 окончил Моск. консерваторию по классу дирижирования Б. Э. Хайкина. С 1934 дирижер Муз. театра им. В. И. Некрасова-Данченко (Москва), с 1937—Малого оперного театра (Ленинград), с 1943—Большого театра СССР. С 1956 выступал как симф. дирижер. С 1960 г. дирижер и художествен. руководитель симф. оркестра Московской филармонии, с к-рым гастролировал по многим странам. Талантливый интерпретатор классич. и совр. музыки, пропагандист произведений слж. композиторов (под его управлением впервые исполнены 13-я симфония и воэма «Казнь Степана Разина» Шостаковича). Гос. пр. СССР (1948, 1949), Гос. пр. РСФСР (1969). Награжден орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

См. о К.: Опирирование искусства, Л.—М., 1970.

Лит.: Г. А. Зверев Р. Кирилл Кондрашин, «Советская музыка», 1963, № 5.

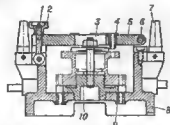
20 КОНДРОВО

КОНДРОВО, город (с 1938), центр Дзержинского р-на Калужской обл. РСФСР. Расположено на р. Шня (басс. Ока), в 3 км от ж.-д. станции Говарово (лиск. линия Калуга — Вязьма), в 45 км к С.-З. от Калуги, 16 тыс. жит. (1970). В 1790 в селе Кондрово было построено бун., фляж. и голд. Сом. власти из с. ба-зе создан целлюлозно-бум. комбинат. Предприятия лесной пром-сти. Вечерней техникум целлюлозно-бум. пром-сти, пед. уч-ще.

КОНДУИТ (от франс. *conduite* — поведе-ние), шпифай, журнал, список, и я-рый записаны проступки учащихся. Введен в сер. 19 в. и школах Германии по предложению И. Ф. Гербарта. В Рос-сии применялся в гимназиях, духовных уч. заведениях и в высших школах.

КОНДУЙСКИЙ «ГОРОДОК», остатки поселения монг. феодала 14 в., и 10 км к Ю. от с. Кондур Боринского р-на Читин-ской обл. Исследовал С. В. Киселев-ский в 1957—58. Открыты остатки дворца пл. 2,5 тыс. м², возвышающегося на 2-метровой насипной платформе. Его окружали двухуровневые террасы из-дусами. На ниж. террасе брусля ба-лострада опирались на кан. изваяния драконов. В центр. зале (130 м²) 20 ле-ревинных колонн стояли на гранитных

пл. отверстий, их расположения, формы и изваяния деталях. С целью снижения стоимости изготовления К. проводится широкая нормализация деталей и осн. узлов К.



Кондуктор для сверления отверстий в дну фаяхлых ибсолютной детали: 1 — откидной болт; 2 — гайка; 3 — закреплённая гайка; 4 — откидная крышка; 5 — шпифай; 6 — шпифай; 7 — шпифай; 8 — шпифай; 9 — шпифай; 10 — установка шпифа.

КОНДУКТОР (воет.), воетное кляние сверсноисполняющих и рус. дорослов. свиря и фюте. Его присваивали чертёж-никам и художникам в главных, окру-жных и холмовых днм. управлениях. В ВМФ К. — близкие имен. офицеров-инженеров. Существовали К.: старший боцман, рулевой, сигнальный, телеграф-ный, критерийский, минный и др. К. комплектовались из утер-офицеров, окончивших срок обязат. службы и сдан-ных экзамен.

КОНДУКЦИОННЫЙ НАСОС, разно-видность магнитогидродинамических на-сосов (МГД-насосов), к-рые подают жид-кость в результате воздействия на неё электромагнитной силы, возникающей за счёт взаимодействия магнитного поля, создаваемого магнитной системой насоса с электр. током, проходящим через находящуюся в нём жидкость. К. в. работ-ают на постоянном и переменном токе. Действие К. в. постоянного тока (рис. 1) подобно действию электродвигателя с постоянного тока, и в-ром обмотка ротора заменена электропроводящей средой. На-правление движения жидкости и канале-ныя насоса определяются левой руки пра-вильно.

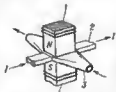


Рис. 1. Схема кондукционного насоса постоянного тока: 1 — магнит; 2 — электропроводящая среда; 3 — канал для перекачки жидкости; 4 — электродный ток.

Действие К. в. переменного тока анало-гично действию К. в. постоянного тока. В этом случае направление тока будет изменяться в соответствии с изменением силовых линий магнитного поля, создаваемого электропроводящей системой насоса. Часто эти насосы объединяют с транс-форматором и одно устройство иназывается насосом трансформатором (рис. 2).

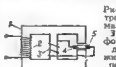


Рис. 2. Схема насоса трансформаторного типа: 1 — магнит; 2 — обмотка трансформатора; 3 — канал для перекачки жидкости; 4 — токоподводящие шпифы.

К. и, применяются в пром-сти для подачи различных электропроводящих жидкостей, и в частности при транспортировке и раз-личных расплавленных металлов.

Лит.: В. В. Заваяк Ю. А. Основы теории расчёта кондукционных МГД-на-сосов постоянного тока, Рига, 1962; Тет-на И. А. Электромагнитный насос для жидких металлов, Рига, 1959.

КОНДУКАРИ (Condaghari) Эмил (р. 3. 1.1912, Вухарест, румынский историк и археолог, чл. Академии СРР (1953), ди-ректор Ин-та археологии (с 1947), проф. ун-та в Вухаресте (с 1940). Оси. исследования посвящены памятникам древней Добруджи армянской равнины, общества, а также истории взаимоотноше-ний К. и местного населения.

Соч.: *Tratatul de arheologie din regiunea carpato-dunăreană şi însemnările pentru trecurile române, [s. l.], 1943; «Historia, Buc., 1939; Descoperiri arheologice în RPR, Buc., 1960; «Archologie Roumaine an. XX, sielc, Buc., 1963.*

КОНДУРАНГО (Marsdena condurango), кустарник-листва сем. лавровых. Ро-диз из тропич. Америки. Кора содержит гликозиды кондурангина (др.).

КОНДУРА (Кондура) село в Куйбышев-ской обл. РСФСР, частично в Татар. АССР, прав. приток р. Сов (басс. Волги). Дл. 294 км, пл. басс. 3950 км². Протекает по юго-лат. оврагу Вугутинско-Беловенской по-лси. Питание — снеговое. Ср. расход — 40 м³ от истока 9,44 м³/сек. За-меряет и мелеет, вскрывается в апреле.

КОНЕВ Иван Степанович [16(28).12. 1897, дер. Лодиново, ныне Лодосовско-го р-на Кировской обл., — 21.5.1973, Москва], советский военачальник. Мар-шал Сов. Союза (20.2.1944), дважды Герой Сов. Союза (29.12.1943, 29.12.1944), Герой КЧССР (1970) и Герой МНР (1971). Чл. КПСР с 1918. В 1916 был призван в царскую армию. В 1918 чл. Никольского уездного исполком (Вологодской губ.) и уездный военный комиссар. В Красной Армии с 1918. В Гражд. войну 1918—20 участвовал в боях против войск Колчака, банд Семёнова и японских интервентов и должностях военного комиссара бро-скиской, бригады, стрелковой дивизии, штаба Нар.-революционной армии ДВР и стрел. корпуса. В 1921 был назначен в 10-го съезда РКП(б), участвовал в ликвидации Крестовского мятежа. Окончил курсы высшего начсостава при Военной академии (1926). Командовал полком (до 1930), затем дивизией (до 1932). Окончил Воен. ин-т. М. В. Фрунзе (1934). В 1934—40 командир стрелк. дивизии, корпуса, командующий 2-й отд. Красносланенной Дальневост. кривей. В 1940—41 командовал войсками Забайкальского и Сел.-Кавказского воен. округов. В начале Великой Отеч. войны 1941—45 командовал 19-й армией, затем был командующим войсками фрон-том Западного (с сент. 1941 до 10 октября и с авг. 1942 по февр. 1943), Калининского (с 17 окт. 1941), Сев.-За-падного (с марта 1943), Степного (с июля 1943), 2-го (с окт. 1943) и 1-го Украин-ских (с мая 1944 по май 1945). Войска под команд. К. участвовали в Московской и Курской битвах, в освобождении Правобережной и Зап. Украины, в Восточно-Кавказской, Висло-Одесской, Берлинской и Пражской операциях. В 1945—46 гла-внокомандующий Центр. группой войск и верх. комиссар по Австрии. В 1946—1950 главнокомандующий Сухопутными войсками и зам. министра Вооруж. сил



Глиняные воляные из Кондуйского дворца.

базис. Многостворная кровля была покры-та поливной черепицей; её детали были украшены рельефными фигурами драко-нов, птиц и зверей.

Лит.: Киселев С. В. Древние города Забайкалья, «Советская археология», 1958, № 4; Дренко-Копельский города, М., 1965.

КОНДУКОМЕТРИЧЕСКОЕ ТИТРО-ВАНИЕ, один из электрохимических методов анализа.

КОНДУКТОР (ползунчик, conductor, бум., — самовозжигатель, от лат. *conduco* — сообщать, переводить) и ма-и-иностранной, одна из разновидностей стационарных приспособлений, приме-няемых при обработке отверстий на свер-ляющем станке. Деталь располагается в К. или под К. Направляющие шпифы К. определяют положение режущего инстру-мента относительно корпуса К. и, следо-вательно, относительно обрабатываемой детали. Положение осей отверстия каждой шпифы отвечает положению осей отверстия детали, а диаметр отверстия шпифа соответствует диаметру инструмента. Использование К. исключает операцию разметки и позволяет вести обработку одновременно двух в более отверстий, повышает производительность труда. Конструкция К. зависит от размеров, чис-

[illegible]

И. С. Котел.

Соч.: Сорок пятый, 2 изд., М., 1970; Записки командующего фронтом, 1943—1944, М., 1972.

КОНЕВИН (Конюшин) Петар (5.5.1883, Чугур, Вачка; —1.10.1970, Белград), югославский композитор, один из основоположников сербской нац. композиторской школы; член Чехословацкой (1938) и Сербской (1945) академий искусств. В 1906 окончил Белградский университет. В 1908—1910 композитор К. Штегера (изучал также дирижирование). Работал учителем музыки, дирижером, режиссером и директором оперных театров в различных городах Югославии. В 1919—50 проф. музыки в Белградском университете, в 1923—54 директор оперного театра и музыкального Ин-та музыкального искусства Сербской АН в Белграде. В своем творчестве, где много в к-ром занимает оперный жанр, К. опирается на нар. реалистич. основу. Композитор опер: «Колоса» (1913), «Смерть и исполнение» — 1931, 2-я ред. — 1949), принадлежит ему европ. известность, а также оркестровых соч. (я т. ч. симф. поэма «Михаил Чудра» шп Горькому, 1944), 2 струнных квартета, хорон, романсов, «Бристок» шп Шекспира (1934), «Смерть и исполнение» 5 частей, 1923—36), являющихся важной вехой в югосл. муз. фольклористике, театр. и перк. музыке. Значителен вклад К. и в кая музыкувед. Ему принадлежит монография о классич. сербской музыке К. Мокраяне (1956). М. Младенович (1954), а также нем. 65-контр. (1954), а также

Соч.: *Отледа о мушци*, Београд, 1965.
Лит.: Ямпольский И., Памяти
Петара Копенича, «Советская музыка», 1970,
№ 12; «Zvuk», 1963, № 58 (посвя. 80-летию
со дня рождения К.). И. М. Ямпольский.

КОНЕВОДСТВА ИНСТИТУТ Всесоюзный научно-исследовательский (пос. Давыдовское р-на Рязанской обл.). Разрабатывает вопросы развития коневодства и коннозаводства. Координирует работу по коневодству и коннозаводству ряда

сонных и в лат. республик, эстонских и литовских, а также в Осн в 1936 в Москве, в 1960 в Ленинграде, в т.ч. опытного колхозника завода. Имел (1972): отгавдм - разведения, кормления, экономикой, продуктивного коневодства, научно-технической информации; лаборатория - биохимия, искусственного осеменения лошадей, третины лошадей. В ведении им-та - опытный конный завод; экспериментальный завод по производству комбикормов; спорный пункт в Астраханском обл. Им-т имеет опытную и значную аспирантуру. Издаст «Труды...» (с 1936).

КОНЕВОДСТВО, отрасль животноводства, занимающаяся разведением и использованием лошадей. Возникла К. и в странах Европы на Азхи и 4-м тысячелетии до н. э., в Африку лошади проникли в I тыс. до н. э. В Америку завезены в 16 в. из Испании и Австралию — в 17 в. После приручения и одомашнивания лошади были постоянным помощником человека в выполнении с.-х. и транспортных работ, являла важнейшим источником энергии для земледельцев (напряжения у скифов), живших на территории степного Ю.-В. России в 7—1 яя. до н. э., др.) К. было важнейшей отраслью ж.-л., снабжавшей население мясом, молоком, кожей и верховыми лошадьми. Человек стремился улучшить породные качества диких лошадей, создавая породы с различными степенями отечественности его потребностями. В процессе развития К. созданы три осн. типа лошадей: верховой, упряжной и тяжеловозный. Вязучи типов создавались различные породы, отличающиеся по назначению. Особенно интенсивно породоразведение проходило в 18 и 19 вв. За этот период созданы конские породы, многие из которых не потеряли своего значения и в 70-е гг. 20 в.: арская — верховая джигалка, орловская резистия и др.; закарпатская, карпатская, украинская, польская, суфолкская и кавказская тяжеловозы (Великобритания); рысистые: порффолкская (Великобритания), английнская (Франция), резистий в мире европ. рысак (США); тибетский, брабансон, першерон, колдун и др.

До 30-х гг. 20 м. конюское поголовье непрерывно увеличивалось, т. е. работы и сельскому хозяйстве и на местном транспорте вынодилось на лошадей. В 1930 мировое конюское поголовье составляло ок. 120 млн. голов, и т. т. и СССР 32,6 млн. В 30—50-е гг. вследствие быстрого роста и большинства стран механизация с. х-з и транспорта привела к тому, что конское поголовье лошадей в мире сократилось почти вдвое. Лошадей почти повсеместно перестали использовать и в армии. Наиболее резкое сокращение конного поголовья произошло и высокоразвитых капиталистич. в социальн. странах (Великобритания, Франция, Швеция, страны — члены СЭВ и др.). В Афганистане, Мексике, Индии, Японии, Франции др. поголовье лошадей не только не сократилось, но продолжает возростать.

В совр. условиях в большинстве стран рабочие лошади всё ещё представляют значит. энергетич. резерв, используемый в сочетании с механиз. тягосой силой как на рынках с.х. и трансп. работам. Большое количество высококлассных лошадей необходимо для развития популярного во всем мире конного спорта и туризма. Всё большее значение приобретает выращивание лошадей для получения мяса и молока, а также для производства см.

вороток я препаратов (СЖК — сыровотка жеребых кобыл, противогриппозная, противодифтерийная, противоботулинистическая сыровотка, желудочный сок), используемых в медицине и животноводстве с лещ. и др. целями.

По численности лошадей и разнообразию пород дореволюция, Россия занимала 1-е место в мире; на начало 1916 в России было 38,2 млн. лошадей. Однако в настоящее время К. преобладали мелкорослые и слабосильные лошади. Процент породных животных был невелик (небольшим поголовьем ценились племенных лошадей культурных пород распадались лишь частные помещицы конные з-ды).

В СССР племненную работу по улучшению лошадей систематически ведут госконные з-ды (см. *Коннозаводство*), госплемные розсады, государственные конные заводы, племенные, станционные племенные хозяйства, племенные хозяйства колхозов и совхозов, племенное хозяйство на военном осмелении и племенные фермы колхозов. Значительны улучшения ршные старые породы (олонская рысистая, донская, карабайская, кавказская, ахалтекинская, локайская и др.) в местные породы племенных хозяйств (русская рысистая, буденовская, казахская верховая, лютская, литвийская и торийская упряжные, кустанайская и новокыргизская верхово-упряжные, владимирский, русский и советский тяжеловозы). Среди общенациональных представителей осконых пород в СССР численность к-рых в 1972 составляла 90% общего поголовья в 7,3 млн. голов (в 1941 в СССР было 21,1 млн. лошадей, т. е. 40% породных, за годы Великой Отечественной войны 1941—45 погибло 7 млн. лошадей, в том числе 1,5 млн. породных). В СССР в 1971 РСФСР (3,3 млн. в Украине (1,3 млн.), в Казахстане (1,2 млн.). В результате племновой работы и систематич. тренинга и испытаний на пивородах значительные позорис работоспособность лошадей, в том числе и в условиях эксплуатации, внешние качества. Увеличилось кол-во лошадей высшего резвотного класса, способных выступать на международ. конноспортивных соревнованиях в классич. видах конного спорта, ипривания в конном спорте, ипривания в конном спорте, ипривания в конном спорте.

В вост. р-нах СССР (Казахская ССР, Киргизская ССР, Каракалпакская АССР, Бурятская АССР, Башкирская АССР, Туинская АССР, Якутская АССР, Горно-Алтайская ят. обл. и др.) развита и мясное *табунное* *козоводство* на базе использования млн. га поволовных пастбищ.

КОНЧНАЯ МАТЕМАТИКА, область математики, занимающаяся изучением свойств структур финитного (конечного) характера, к-рые обладают тем, что внутри математики, так и в ее приложениях. К числу таких конечных структур могут быть отнесены, напр., конечные группы, конечные графы, а также некие матем. модели преобразователей информации, конечные автоматы, конечные системы и т.д. Иногда допускают расширение предмета К. м. до бесконечных дискретных структур и придают к дискретной математике, с оговоркой, последнее слово к К. м. К таким структурам могут быть отнесены некие бесконечные системы, конечные трансфинитные графы, определенные вычислительными схемами, клеточные автоматы и т.д. В качестве синонима словений «К. м.» и «дискретная математика» иногда употребляют термин «дискретный анализ». Нижне термины «К. м.» помещаются в широком смысле, включающем дискретную математику.

В отличие от К. м., классич. математика в основном занимается изучением свойств объектов непрерывного характера. Использование классич. математики в К. м. как инструмента исследования связано с тем, какие задачи ставит перед собой исследователь и в связи с этим, какую модель изучаемого явления он рассматривает. Дискретную или непрерывную. Там, где, при рассмотрении системы радиоконтактного вещества в данный момент с определенной точностью можно считать, что процесс изменения массы при радиоконтактном распаде носит непрерывный характер, и в то же время ясно, что на самом деле этот процесс дискретен. Слово деление математики на классическую и дискретную и значит, мере усложнения, поскольку, напр., с одной стороны, происходит активная циркуляция идей и методов между ними, а с другой — часто возникает необходимость систематизации моделей, обладающих как дискретным, так и непрерывными свойствами одновременно. Следует отметить также, что в математике существуют подразделения, использующие средства дискретной математики для изучения непрерывных объектов (напр., алгебраическая геометрия) и, наоборот, часто средства и постановки задач классического анализа используются при исследовании дискретных структур (напр., асимптотич. вопросы в теории чисел). Эти примеры указывают на качественное сближение рассматриваемых областей.

К. м. представляет собой важное направление в математике, и в нем можно выделить характерные для К. м. предмет исследования, методы и задачи. Методы выдвигаются в первую очередь из необходимости отхода в К. м. от основополагающих понятий классич. математики — предела в непрерывности — и в связи с этим тем, что для многих задач К. м. свойственны дискретные методы, техники оказываются, как правило, мало применимыми. Наряду с выделением К. м. научен изучением ее предмета можно также определить К. м. посредством перечисления подразделов, составляющих К. м. Основы и первые очерки предмета К. м. относятся к *комбинаторной математике*, *теории графов*, *теории кодирования*, теории *функциональных систем* и некие другие. Часто под термином «К. м.», предположая, что ее предмет исчерпывается конечными структурами, понимают также и совокупность перечисленных дисциплин.

Как отмечалось, возможно и более широкое толкование К. м. за счет расширения понимания ее предмета. С этой точки зрения К. м. могут быть также отнесены, как часть раздела математики, напр., математическая логика, так и части таких разделов, как теория чисел, алгебра, вычислит. математика, теория вероятностей и другие, в ряде научных объектов носит дискретный характер.

Земельский К. м. возникла в глубокой древности и, развиваясь параллельно с другими разделами математики, а значит, мере являлась ее составной частью. Типичными для этой периодич. развития являются ее самостоятельные достижения и пришедшие затем к созданию теории чисел. К их числу могут быть отнесены отчисления алгоритмической сложности и унионизация натуральных чисел у древних египтян (2-е тысяч. до н. э.), задача о суммировании и вопросы делимости натуральных чисел в пифагорейской школе (V в. до н. э.) и т.д. Позже (17—18 вв.), в основном в связи с игровыми задачами, появились элементы комбинаторного анализа в дискретной теории вероятностей (Б. Паскаль, П. Ферма и др.), а в связи с общими проблемами теории чисел, алгебры и геометрии (18—19 вв.) возникли новейшие шпикаты алгебры, также как группа, поле, кольцо и др. (Ж. Лаврент, Э. Галуа и др.). Основные разветвления содержания алгебры на много лет вперед и нынешнее по существу дискретную природу. Стремление к строгости математич. рассуждений и анализ рабочего инструментария математик — логики пришли в выдвинутой систематизации разветвлений математической логики (19—20 вв.). Однако наибольшим развитием К. м. достигла в связи с запросами практики, приведенными в положение новой науки — *кибернетики* и ее теоретич. разработками, особенно (20 в.). Математич. кибернетика, несомненно, по научности с логикой математики самые разнообразные проблемы, к-рые ставит перед кибернетикой практика. Деятельность человека, являющаяся мощным фактором в развитии культуры, как правило в жизни целые поколения, живущие в К. м. Там, где классич. вопросы, требующие большой числовой обработки, стимулировали появление сильных численных методов решения задач, оформившихся затем в *алгоритмическую математику*, в анализе понятий «вычислимости» и «алгоритмич.» привел к созданию важного раздела матем. логики — теории алгоритмов. Растущий объем информации и связи с ним задачи хранения, обработки и передачи информации привели к выделению теории кодирования; экономич. задачи, задачи электротехники, равно как и внутренние задачи математики, потребовали разработки теории графов; задачи конструирования и оптимизации работы сложных управл. систем составили теорию функциональных систем и т.д. В то же время математич. приборостроение широко использует результаты К. м. при решении своих задач.

Наряду с уже отмеченными, К. м. имеет еще один важный раздел — задачи и задачи типа существования, имеющим общематематический характер, важное место в К. м. занимают задачи, связанные с алгоритмической разрешимостью и исследовании конкретных решений алгоритмов, что характерно уже для К. м. Другой особенностью К. м.

является то, что она по существу первой показала необходимость глубокого исследования т.д. дискретных многоэлементных задач, особенно часто сводящихся к математич. кибернетике. Соответствующие методы классич. математики для поиска микротрун, существенно использующие определенную гладкость функций, в этих случаях оказываются мало эффективными. Типичными задачами такого рода К. м. являются, напр., задачи об отсчитывании в некоем смысле оптимальных стратегий в шахматной партии при ограниченном числе ходов, а также важный вопрос математики, кибернетики и смежных ей наук — минимизация булевых функций и др. Выход из т.д. проблемы минимизации булевых функций (см. *Алгебра логики*), и т.д. Особенности К. м., связанной уже с задачами для конечных структур, являются и то, что для многих из этих задач, как правило, существует алгоритм решения, и то время как в классич. математике полное решение задачи часто возможно лишь при весьма жестких ограничениях. Примерами такого алгоритма может служить алгоритм простоты, алгоритм нахождения т.д. перебора, то есть т.д. алгоритм типа «всегого перебора». К задачам указанного типа могут быть отнесены, напр., упомянутые задачи о стратегиях в шахматной партии, минимизация булевых функций и др. Выход из т.д. проблемы минимизации перебора очень трудоемкий и практически мало применимый, в связи с чем возникает ряд новых задач, связанных с условиями, ограничениями перебора и применением т.д. методов, методов нахождения экстремальных значений, характеризующихся конкретными значениями параметров, в массовой проблеме, характеризующейся бесконечным множеством значений параметров; возникает задача и вложения ограничений, естественных для этого класса задач, на средства решения и т.д. Постановка т.д. рода вопросов и разработка методов осуществления на конкретных моделях, достигаемых различными разделами математики. К их числу относятся, напр., задачи минимизации булевых функций, системы управления, системы из математической кибернетики и ряд других.

Лит. Яблонский В. С. В. Обзор научных результатов в области дискретной математики. «Кибернетическая математика», 1970, № 5(2), с. 3—15; Кемени Д. Ж., Селс Д. Ж., Томпсон Дж. Введение в теорию графов. М., Мир, 1967; Дискретный анализ. См. также (Новосиб., 1963).

В. В. Кирпичев

КОНЧНАЯ МОРЕНА, фронтальная морена, обломочный материал, отложенный в виде одной или нескольких дугообразных гряд у низк. моря долинного рельефа, в результате деятельности маринного изложения. Включает материал боковых морен, основной (подольной), срединной и внутренней морен. Поименно, разделение отл. гряды К. м. вперекл. занятии озером. Внешняя гряда обычно имеет наибольшую метрику возмещается над дном долины.

КОНЧНОЕ, то, что имеет предел, границу, конец. В философские понятие К. используется как категория, характеризующая всякий объект, ограниченный объект (вещь, процесс, явление, состояние, свойства и т.д.). Каждый познаваемый объект, как правило, выступает в некоем отношении как К.

Определенность К. придает его граница. Она может быть пространственно-временной, количественной, качественной. Граница и отделяет конечный объект от других, и связывает его с ними. Поэтому К., с одной стороны, обладает относительной самостоятельностью, обособленностью бытия, а с другой — обусловлено чем-то другим и зависит от него. В этом заключается противоречивость К. Нам более глубокое представление о К. дает знание о том, что для существования границы или меры необходимо предположить возможность выхода за нее, т. е. отрицания данного К., перехода кая превращения его в другое. Учет этого приводит к единичности конечности К. К. — то, о чем можно будет понять только как единство собою. бытия с собою. небытием, или завысокопереход к друг в друга. Иначе говоря, К. должно пониматься как движущаяся, изменяющаяся, вреко-дущая.

Рассмотрение процесса движения К., в ходе которого спирает постоянный выход за его границу, ведет к идее бесконечности. Связь К. с бесконечным носит диалектический характер: конечный объект связан с бесконечным многообразием других конечных объектов «вне себя» (экстенсиальная бесконечность); во-вторых, он содержит бесконечность в себе как неразрывную совокупность выразительных характеристик (интенсивная бесконечность). Следовательно, при познании любого материального объекта мы наталкиваемся на единство К. и бесконечного. Всякий материальный объект неистощим (принцип неоконченности материи). Понимание «заканчивается» в том, что мы находим и констатируем бесконечное в конечном, певое — в его окончании. (Э. г. а. в. е. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 20, с. 548).

В математике понятие К. (как и понятие бесконечного) конкретизируется применительно к свойствам математических объектов. При построении той или иной математики теория она получает различные истолкования, и в ряде учитываются лишь те способы определения и ограничения объектов, с к-рыми оперирует данная теория. В математике объектов, конечных в одном отношении и бесконечных в другом, в математике нередко называют кр конечными, но неограниченными, или бесконечными, но ограниченными (напр., числовое точное отрезка прямой бесконечно, но ограничено; замкнутое евклидово пространство Римана конечно, но не ограничено). В этих случаях, однако, под конечностью (бесконечностью) также понимается наличие (отсутствие) границ в некоем отношении (напр., пространство Римана конечно в том смысле, что имеет конечную границу, характеризующую величину наибольшего расстояния в нем). В наиболее общей форме математическое определение К. (конечного множества) дается в математической логике и теории множеств (напр., декардово определение: множество М конечно, если среди его собственных подмножеств не существует такого К, в-р было бы эквивалентно ему). Доказано, что среди различных определений конечного множества не может быть ни «самого сильного», ни «самого слабого», т. е. для любого из них найдется другое, более строгое, а-рое логически выводимо из него, так и такое, из к-рого оно само может быть выведено. А. С. Корнин.

КОНЕЧНО-МОРЕННЫЙ РЕЛЬЕФ, рельеф, возникший у конца долинных и материковых ледников; см. *Моренный рельеф*.

КОНЕЧНОСТИ, 1) у животных органы, скелетные, как правило, для передвижения. У разных групп животных К. могут различаться по строению и строению, но выполнять сходные функции (*омалогичные органы*). Простейшие К., — парные конечности насекомых — членистые — парные (1 пара на сегмент тела), короткие, мускулистые и подвижные придатки, состоящие из члеников, расположенных в 2 ветвей — спинной и брюшной, часто снабжены коготками, щипцами, палочками, разнообразными приспособлениями для родового животного может лезть, аль, цепляясь щетинками, передвигаться по грунту. К. членистых — дальнейшие развитие парней — соединены с туловищем суставами и образуют конечные рычаги, значительно более подвижные. Первично каждый сегмент тела членистых имел пару К., но в связи с дифференциацией отделов туловища (головы, груди, брюха) К. на верхних сегментах или исчезли, на других частично или полностью утратили двигательную функцию. Так, К. головного отдела превратились в осязательные придатки (антенны, усики, щупальца), а в т. я. ноготочки, брюшного — в копулятивные органы (у самцов) или яйцеклад (у самок). К. разовых брюха, будучи первично двуветвистыми, состоящими из двух отделов, превратились в 2 ветви — наружную (эксостил) и внутреннюю (интостил), часто утрачивая одну из ветвей (или она сильно редуцируется). Ходильные К. насекомых (4 пары), насекомых (6 пар) и млекопитающих (4 пары), состоят из одного ряда члеников. Различные правды туловища других беспозвоночных, часто также выполняющие дингт, функцию, обычно К. не называются, напр., щупальца-руки губоветочных моллюсков, лучики илоковок.

У хордовых животных различают непарные и парные К. У низших хордовых (личинки оболочников, личастых) непарные К. представляли собой складчатую выстилку, которая в дальнейшем превратилась в костную часть. В виде обобщенной закладываются непарные К. у личинки прототрофов, рыб и земноводных. У взрослых низших позвоночных в связи с дифференциацией функций единая складка распадается на отл. плавники (рис. 1, А, Б), поддерживающие хрящевые или костные лучики и несущие собственную мускулатуру. Складка сохраняется лишь у низших костных земноводных. У всех остальных позвоночных непарных К. нет, но они могут вторично возникнуть при возврате к водному образу жизни (напр., у ленточников, гирин, катан). Непарные плавники обобщаются в единую складку, способную выполнять движению животного швер, служить гл. орг. плавания. Парные К. появились у рыб, у к-рых они служат рычагами плавания и органами равновесия. По-видимому, у высших позвоночных парные К. служат т. я. поск К. Основу каждой К. составляет скелет, состоящий из хрящевых или (чаще) костных образований,

соединенных друг с другом и приподнятых в дилежные движения. Среди парных К. (плавников) рыб различают грудные, расположенные позади головы, и брюшные,



Рис. 1. Три последовательные стадии (А, Б, В) образования непарных в парных плавников (скелет).

лежащие обычно перед плавальным отверстием; соответственно пояса К. называются грудными или плечевыми и брюшными. Скелет К. у большинства рыб развит слабо, плавники укреплены в основном лучами аномного происхождения. Только у нисестых и двоякодышащих рыб скелет К. развит лучше и более дифференцирован (рис. 2, А). Преобразование парных К. в некр-рых аномных костях рыб привело к появлению пятипалых в своей основе К. наземных позвоночных (рис. 2, Б), в рыб стали гл. органами движения их туловища (см. *Лосомония*).

К. наземных позвоночных состоят из трех отделов: плеча (в передних) или бедра (в задних), сочленяющихся с поясом К., предплечья (в передних) или голени (в задних) с двумя костями в каждой (соответственно — лопатка и лучевая, малая и большая берцовые) и кисти (в передних) или стопы (в задних), состоящих из большого числа мелких косточек, губчатых выростов, а в передних К. в запястье, лопы и фаланги пальцев, а в задних — в предплюсну, плюсну и также фаланги пальцев. В ходе эволюции парные К. подверглись значит. преобразованиям. Развитие полза у летающих млекопитающих, птиц и летучих мышей вызвало преобразование передних К. в крылья. К. морских млекопитающих, млекопитающих стали ластами. Внешне напоминающие плавники рыб, конечности в основном без крыла привело к сокращению числа костей (до 1 у лопы) и площади опоры К. путем замены стогохондрических пальцев хондриями, а у некоторых — даже копчатых хондриями с опорой только на конечную фалангу К. Низших позвоночных часто вымывают ряд допущений. Функции, напр., передние К. протоп превратились в органы рычага, у древесных форм,



Рис. 2. Преобразование передних конечностей при переходе к водному образу жизни: А — хвостовые рыбы; Б — древнейшие наземные позвоночные; В — млекопитающие. 1 — плечевая кость; 2 — предплюсна; 3 — лопатка; 4 — плечо; 5 — предплечье; 6 — запястье; 7 — фаланга пальца; 8 — фаланга пальца.

напр. К. обезьян, — хватательные. В ряде случаев парные К. с утерей функционального значения исчезают: напр. брюшные плавники угрей, наземные К. млекопитающих

и спринт, обе пары К. у беззубых эсеноводных, неких ящеров, всех змей.

2) У членистоногих различают зевные и жевные К., приходящиеся в телу плечевым и тазовым поясам. В связи с переходом предков членистоногих к приспособлению, т. е. хождению только на задних К., передние К. осебодились в под влиянием труда преобразовались в совершенные органы, имеющие универсальное назначение, — руки.

В. Б. Суховин.

КОНЧЕВЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, в ондвой, электрик, аппарат, обеспечивающий переключение в цепях управляющих электроприводов машин (механической) или их органов в определенных точках движения. К. в. приводится в действие самим переключением механизма, обычно в конце своего движения либо в заданном месте пути следования. Напр., в водомоно-транспортных машинах К. в. отключает электродвигатель и включает тормозное устройство при подходе к конечным точкам пути, что предохраняет механизм от наваров. К. в. бывают контактными и бесконтактными. По конструкции различают механические (кнопочные), рычажные, штифтовые и пружинные К. в.

КОНЧЕВЫЕ ПРИРАЩЕНИЯ ФОРМУЛА, формула Лавриана, одна из основных формул дифференциального исчисления, дающая связь между приращениями функции $f(x)$ и значениями ее производной, эта формула имеет вид:

$$f(b) - f(a) = (b - a)f'(c), \quad (1)$$

где c — нек-рое число, удовлетворяющее неравенствам $a < c < b$. Формула (1) справедлива, если функция $f(x)$ непрерывна на отрезке $[a, b]$.

Вместе производную в каждой точке интервала (a, b) . Геометрическая (см. рис.) формула (1) выражает, что на кривой $y = f(x)$ найдется точка $[c, f(c)]$, касательная в этой параллельна хорде, проходящей через точки $[a, f(a)]$ и $[b, f(b)]$. К. в. ф. была открыта Ж. Лагранжем в 1797.

Среди различных обобщений К. п. ф. следует отметить формулу Бонне

$$\frac{f'(c)}{f(a)} = \frac{f'(c)}{f(b)} = \frac{f'(c)}{f(a)}, \quad (2)$$

есть частный случай — формулу Коши

$$\frac{f(b) - f(a)}{\psi(b) - \psi(a)} = \frac{f'(c)}{\psi'(c)},$$

КОНЧЕВЫЕ РАЗНОСТЫ ИСЧИСЛЕНИЕ, раздел математики, в котором изучают функции при дискретном (прерывном) изменении аргумента, в отличие от дифференциального исчисления и интегрального исчисления, где вргумент предполагается непрерывно изменяющимся. Конечными расстояниями — отрезками — для дискретности значений $f(x)$ и $f(y)$ $y_2 = f(x_2), \dots, y_n = f(x_n)$. Функция $f(x)$, соответствующая последовательности значений аргумента x_0, \dots, x_n , $(x_k = x_0 + kh, h$ — постоянное, k — це-

лое), наз. выражения:

$$\Delta y_k = \Delta f(x_k) = f(x_{k+1}) - f(x_k)$$

$$\Delta^2 y_k = \Delta^2 f(x_k) = \Delta f(x_{k+1}) - \Delta f(x_k) =$$

$$= f(x_{k+2}) - 2f(x_{k+1}) + f(x_k)$$

$$\Delta^3 y_k = \Delta^3 f(x_k) = \Delta^2 f(x_{k+1}) - \Delta^2 f(x_k)$$

$$= f(x_{k+3}) - 3f(x_{k+2}) + 3f(x_{k+1}) - f(x_k)$$

Соответственно, конечные разности $\Delta^k y_k$ определяются равенствами

$$\Delta^k y_k = \nabla^k y_{k+1}$$

При интерполации часто пользуются т.я. центральными разностями δy_k , в-ые вычисляются при нечетном k в точках $x = x_1 + 1/2$ и при четном k в точках $x = x_1$ по формулам

$$\delta f(x_1 + 1/2) = \delta y_{1/2} = f(x_{1+1/2}) - f(x_{1-1/2})$$

$$\delta^2 f(x_1) = \delta^2 y_1 = \delta y_{1+1/2} - \delta y_{1-1/2}$$

$$\delta^3 f(x_1 + 1/2) = \delta^3 y_{1+1/2} = \delta^2 y_{1+3/4} - \delta^2 y_{1-1/4}$$

$$= \delta^2 y_{1+1/2} - \delta^2 y_{1-1/2}$$

$$= \delta^2 y_{1+1/2} - \delta^2 y_{1-1/2}$$

Они доводятся средними арифметическими

$$\mu \delta^{2m-1} y_1 = \frac{\delta^{2m-1} y_{1+1/2} + \delta^{2m-1} y_{1-1/2}}{2}$$

$$\mu \delta^{2m} y_{1/2} = \frac{\delta^{2m} y_{1+1/2} + \delta^{2m} y_{1-1/2}}{2}$$

где $m = 1, 2, \dots$; если $m = 0$, то полагают

$$\mu \delta^0 y_{1/2} = \frac{y_{1+1/2} + y_{1-1/2}}{2}$$

Центральные разности $\delta^k y_k$ связаны с конечными разностями $\Delta^k y_k$ соотношениями

$$\delta^{2m} y_1 = \Delta^{2m} y_{1-m}$$

$$\delta^{2m+1} y_{1/2} = \Delta^{2m+1} y_{1-m}$$

Если значения аргумента не составляют арифметич. прогрессии, т. е. $x_{k+1} - x_k$ не есть тождественно постоянная, то вместо конечных разностей пользуются разностями $\Delta^k y_k$ в разностях Δx_k , последовательно определяемыми по формулам

$$f(x_1 x_2) = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}$$

$$f(x_1, \dots, x_{k+1}) = \frac{f(x_2, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, \dots, x_k)}{x_{k+1} - x_k}$$

$$= \frac{f(x_2, x_3, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, x_3, \dots, x_{k+1})}{x_{k+1} - x_1}$$

$$= \frac{f(x_2, x_3, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, x_3, \dots, x_{k+1})}{x_{k+1} - x_1}$$

$$= \frac{f(x_2, x_3, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, x_3, \dots, x_{k+1})}{x_{k+1} - x_1}$$

$$= \frac{f(x_2, x_3, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, x_3, \dots, x_{k+1})}{x_{k+1} - x_1}$$

$$= \frac{f(x_2, x_3, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, x_3, \dots, x_{k+1})}{x_{k+1} - x_1}$$

$$= \frac{f(x_2, x_3, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, x_3, \dots, x_{k+1})}{x_{k+1} - x_1}$$

$$= \frac{f(x_2, x_3, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, x_3, \dots, x_{k+1})}{x_{k+1} - x_1}$$

$$= \frac{f(x_2, x_3, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, x_3, \dots, x_{k+1})}{x_{k+1} - x_1}$$

$$= \frac{f(x_2, x_3, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, x_3, \dots, x_{k+1})}{x_{k+1} - x_1}$$

$$= \frac{f(x_2, x_3, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, x_3, \dots, x_{k+1})}{x_{k+1} - x_1}$$

$$= \frac{f(x_2, x_3, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, x_3, \dots, x_{k+1})}{x_{k+1} - x_1}$$

$$= \frac{f(x_2, x_3, \dots, x_{k+1}) - f(x_1, x_3, \dots, x_{k+1})}{x_{k+1} - x_1}$$

и решают полученное таким способом разностное уравнение (одномерное или многомерное).

Важный раздел К. р. и. посвящен решению разностных уравнений вида

$$F(x, \Delta f(x), \dots, \Delta^k f(x)) = 0 \quad (1)$$

— являе, во многом схожей с решением дифференциальных уравнений n -го порядка. Обычно уравнение (1) записывают в виде

$$\Phi(x, f(x), f(x_1), \dots, f(x_k)) = 0,$$

выражая разности через соответствующие значения функций. Особенно простой случай представляет линейное однородное уравнение с постоянными коэффициентами:

$$f(x+n) + a_1 f(x+n-1) + \dots + a_n f(x) = 0,$$

где a_1, \dots, a_n — постоянные числа. Чтобы решить такое уравнение, находят корни $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ его характеристич. уравнения $\lambda^n + a_1 \lambda^{n-1} + \dots + a_n = 0$.

Тогда общее решение данного уравнения представится в виде

$$f(x) = C_1 \lambda_1^x + C_2 \lambda_2^x + \dots + C_n \lambda_n^x,$$

где C_1, C_2, \dots, C_n — произвольные постоянные (здесь предполагается, что среди чисел $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ нет равных).

Лит.: Березин И. С., Жидков Н. П., Методы численного решения задач, т. 2, М., 1966; Гельфанд А. О., Исчисления конечных разностей, 3 изд., М., 1967. Под редакцией Н. С. Вахтангова.

КОЖАКОВСКИЙ КАМЕНЬ, один из самых красивых торных ископаемых, Расположен в сев. части Ст. Урала, в Свердловской обл. РСФСР. Вис. 1569 м. Сложен порфиритизован, дунитов и габбро. Скланы глубоко изрезаны речными долинами и покрыты хвойными лесами (сосна, дуб, береза, ель) с прилегающими березами. Вокруг камня — горный туман, каменные россыпи.

КОНИ Анатолий Фёдорович [28.1(9.2). 1844, Петербург,—17.9.1927, Ленинград], русский юрист, обществ. деятель и литератор, сын Ф. А. Кони. Доктор права (1890), почетный чл. Моск. ун-та (1892), почетный влад. Петербургского АН (1901), чл. Гос. совета (1905), чл. законод. комиссии по подготовке министерств, законов и положений, чл. и пред. Петерб. юридического общества (1916). Окончил юрид. ф-т Моск. ун-та (1865). С 1866 служил в суд. органах (пом. секретаря суда, палаты в Петербурге, секретарь окружного Моск. суда, замест. товарища прокурора Сухоумского и Харьковского окр. судов, прокурор Казанского окр. суда, товарищ прокурора, а затем прокурор Петерб. окр. суда, обер-прокурор казенного департамента Сената, сенатор, товарищ прокурора казенного департамента Сената). Сторонник демократических принципов судопроизводства, введенных суд. реформой 1864 (суд присяжных, гласность суд. процесса и т. д.). В области гос. и обществ. строя правдивая умеренно-либеральная взгляды. Проявлял широкие знания в связи с делом В. И. Зюльмана, обаявшийся в покушении на убийство петербургского градоначальника ген. Ф. Ф. Грешова. Деятельность К. носила прогрессивный, гуманный характер. После Великой Окт. социалистич. революции К. продолжал литературную работу, был проф. уголовного судопроизводства в Петербург. ун-те (1918—22), выступал с лекциями в науч., обществ., творческих органах и культурно-просветит. учреждениях.

лином или гиперболой, его уравнение может быть приведено (путем перенесения начала координат в центр) к виду:

$$ax^2 + 2hxy + by^2 = -a_{33}$$

Дальнейшие исследования таких (наз. кривых второго рода) К. с. показывают, что их уравнение может быть приведено к еще более простому виду:

$$Ax^2 + By^2 = C, \quad (1)$$

если за направления осей координат выбрать т. и. главные направления — направления главных осей (осей симметрии) К. с. Если А и В имеют одинаковые знаки (совпадающие со знаком С), то уравнение (1) определяет эллипс; если А и В разного знака, то — гиперболу.

Уравнение парабола привести к виду (1) нельзя. При подстановке выбранных осей координат (одна ось координат — единственная ось симметрии парабола, другая — перпендикулярна ей и ей перпендикулярная прямая проходит через вершину парабола) с уравнение можно привести к виду:

$$y^2 = 2px.$$

К. с. были известны уже математикам Древней Индии (Менелай, 4 в. до н. э.), с помощью этих кривых решались некоторые задачи на построение (уражение куба и др.), оказавшиеся недостаточными при использовании простейших чертежных инструментов — циркуля и линейки. В первых дошедших до нас исследованиях греч. геометры (выучили К. с., вводя в геометрию понятие перпендикуляра к одной из образующих, при этом, в зависимости от угла раствора при вершине конуса (т. е. наибольшего угла между образующими одной полости), линия пересечения оказалась эллипсом, если этот угол острый, параболой, если — прямой, и гиперболой, если тупой. Наибольшее полное сочинение, посвященное этим кривым, были «Конические сечения» Аполлония Пергского (ок. 200 до н. э.). Дальнейшие успехи теории К. с. связаны с созданием в 17 в. новых геометрич. методов проективного (франц. математик Ж. Декарт, Б. Паскаль) и в особенности координатного (франц. математик Р. Декарт, П. Ферма).

При наложении выбранных систем координат уравнение К. с. может быть приведено к виду:

$$y^2 = 2px + \lambda x^2 \quad (\mu \text{ и } \lambda - \text{постоянные}).$$

Если $p \neq 0$, то оно определяет параболу (или эллипс, при $\lambda < 0$, гиперболу при $\lambda > 0$). Геометрич. свойство К. с. содержится в последнем уравнении, было известно уже древнегреч. геометрам и не нуждается для Аполлония Пергского помощи присвоить отдельным типам К. с. название, сохранившиеся до сих пор: слово «парабола» (греч. parabole) означает приращение (т. е. в греч. слово параболы — приращение, приращение — дашной площади y^2 в радиальной системе прямоугольных с данным основанием $2px$ наз. приращением дашной прямоугольника к этому основанию); слово «эллипс» (греч. *Ellipsis*) — недостаток (приращение с недостатком); слово «гипербола» (греч. *hyperbole*) — избыток (приращение избыток).

С переходом к совр. методам исследования стереометрии, определение К. с. было заменено планиметрич. определением этих кривых как геометрии мест

на плоскости. Так, напр., эллипс определяется как геометрия. место точек, для к-рых сумма длин отрезков, соединяющих точку (фокус) с двумя фокусами (фокусы) имеет данное значение.

Можно дать другое планиметрич. определение К. с., охватывающее все три типа этих кривых: К. с. — геометрия. место точек, для каждой из к-рых отношение ее расстояний до данной точки (фокуса) к расстоянию до данной прямой (директрисы) равно данному положительному числу (экцентриситету) e . Если при этом $e < 1$, то К. с. — эллипс; если $e > 1$, то — гипербола; если $e = 1$, то — парабола.

Интерес к К. с. вест. подвигнулся к тому, что эти кривые часто встречаются в различных явлениях природы и в человеческой деятельности. В науке К. с. приобрели особое значение после того, как нем. астроном И. Кеплер открыл из наблюдений, а англ. ученый И. Ньютон теоретически обосновал законы движения планет, один из к-рых утверждает, что планеты и кометы Солнечной системы движутся по К. с., а одним из фокусов а орго находится Солнце. Следующие примеры относятся к отдельным типам К. с.: параболу описывает снаряд из пушки, брошенный наизулом в горизонт (правильная форма рыной несомненно искажается сопротивлением воздуха); в нек-рых механич. системах зубчатые колеса эллиптич. формы («эллиптич. зубчатка»); гиперболу служит графиком обратной пропорциональности, часто наблюдающейся в природе (напр., закон Бойля — Мариотта).

Лит.: Александрова П. С., Лекции по аналитич. геометрии. М., 1968; Вальдер Вирден Б. Л., Пробуждающаяся душа, пер. с голл., М., В. Бином, 1968.

КОНКА, Конская, река в Запорожской обл. УССР, лев. приток р. Днепр. Дл. 146 км, лев. басс. 2580 км². Берет начало на Призасвайской возм., впадает в Каховское водохранилище, с образованием ярого скачко затопление долины рек. течения К. Питание в основном снеговое. Весеннее половодье сменяется глубокой летней меженью. На К. — гг. Погреб, Орзек.

КОНКИСТА (исп. *conquista* — завоевание), термин, употребленный в ист. дат при принятии в испанскую завоевательную войну в Юж. Америке испанцами и португальцами в кон. 15—16 вв. См. *Конкистадоры*.

КОНКИСТАДОРЫ (от исп. *conquistador* — завоеватель), участники исп. завоеват. походов в Юж. и Центр. Америке в кон. 15—16 вв. Поход К. с. основывался на захвате и порабощении индей в наемом Вест-Индии, Центр. и Юж. Америки, опустошении и разграблении целых областей, актах вандализма, насилия в массовых пыток. Награбленное золото, рабы и земли делились между К. с. Наблюдая жестокость преследующих К. с. П. Альвардо, Нуньо де Балбоа, П. Вальдивия, Л. Веласкес, Г. Х. Кесада, Э. Кортез, Ф. Писсаро.

Лит.: Лас Касас Б. а., История Индии, пер. с исп., Т. 1, 1968; Бартоломе де Лас Касас, История завоевания Америки, [Сб. статей], М., 1968; Kirkpatrick F. A., The Spanish conquistadores, L., 1963.

КОНКЛАВ (от лат. *concave* — завернутый), собрание кардиналов, созванное после смерти папы римского для избрания нового папы; проходит в папозлованном от инш. мира помещении (двери

его плотно закрываются). Выбор производится закрытым голосованием; для избрания победителем необходимо $\frac{2}{3}$ голоса (а еще сд. один голос). Прочесение открывают лишь после избрания папы. Этот порядок К. был утвержден на 2-м Лионском соборе 1274.

КОНКОРД и **ЛЕКСИНГТОН** (Concord, Lexington), города в США (шт. Массачусетс), в р-не 9 мая 19 апр. 1775 произошли первые бои во время Войны за независимость в Северной Америке 1775—83. 2-ые, аугл. отряд подполк. Гр. Смита выступил из Бостона в Конкорд (30 км сев.-зап. Бостона) с задачей захватить склад оружия повстанцев конголтотн. На марше аугл. войска поднялись нападением в К. и в-е, в участках дороги между ними со стороны аугл. колонистов, действовавших в распыленном строю и стрелками а-за укрытий. Только при поддержке подкрепления аугл. отряда, потерявшего ок. 300 чч., удалось отойти к Бостону. Американцы потеряли 100 чч., в 400 чч. восток, в направлении действия стрельки в распыленном строю против нехоты в линейном боевом порядке.

КОНКОРДАТ (возделат. *concordatum* — соглашение, от лат. *concordo* — нахожусь в согласии), соглашение между напой римским кав главой католич. церкви и а-л гос-вом, регулирующее отношения между католич. церковью и а-л гос-вом, ее права в области брачно-семейных отношений, в школьном вопросе и г. д. Впервые К. был заключен в 1122 (Ворский *конкордат* 1122) между папой римским и герм. императором, регулирующий функции светской власти в отношении церкви, снейшюной, чем была завершена борьба за *интестатуру*. Наиболее известны *Болонский конкордат* 1516, К. папы Пия VII и Наполеона 1801, определяющие положение католич. церкви во Франции. В 1929 был заключен К. с прот. Ватиканским *оливерием* с Латеранскими соглашениями, признававшими суверенитет папы над тер. Ватикана).

Лит.: Шабаров И. Р., Ватикан, М., ВУЗ, 1968; Шабаров И. М., Ватикан между двумя мировыми войнами, М., 1948.

КОНКОРДАТ СЕМЬ, 7-й бен в д. нем. (Siebenbürg), сема 7-й швейц. кантоном (Аргау, Берн, Золотурн, Люцерн, Санкт-Галлен, Тургав, Цюрих), ок. 17 марта 1832. К. с., во главе к-рого стояли представители либеральной буржуазии, выдвинул программу проведения широкой реформ: ардулитаризма, отнесения федерального, дворяна Швейц. сод. (1815), создание централизованного гос-ва, демократизацию политич. строя. В 1832 швейц. сема разработал проект нового федеральной договора, к-рый в 1833 был одобрен большинством кантонов, сд. отсталых кантонов, где преобладали клерикалы, выступавшие против централизации страны. Бурж. либеральные преобразования, выдвинутые К. с., были закреплены в конституции 1848.

КОНКОРДИЯ (Concordia), город на В. Аргентине, в прот. Затре-Рио. 61,9 тыс. жит. Основан в 1882. Промышленность: угледоб. и угледоб. индустрия, добыча Ж.-д. узел. Машиностроительная, текстильная пром-сть.

КОНКРЕМЕНТЫ (от лат. *conspicentem* — скандение, сравнение), ка н и н, изотопные образования, встречающиеся в половых органах и выводящих прото-

ном и 4 — артистов эстрады. С 1970 всевозможные К. артистов эстрады проводились раз в четыре года; К. чтецов — еженедельно, как правило, тематич. характера. С нач. 60-х гг. стали популярными международн. и амер. К. эстрадной песни — в Совете (Палмла), «Золотой Орфей» (Белград), «Братиславская весна» (ЧССР), в Ростке (ГДР), в Сочи (СССР) и др. 3) Как форма соревнования тематич. и проф. К. в К. включаются и др. формы различия между культур. и нац. фестивалей, выставок, ярмарок, чемпионатов (напр., К. по профессиям, по видам спорта и др.).

КОКУРСУР ТОРГОВИЙ, по прабудаві аста-
тація калекцііста, гас-к особой буд-
апроект, створений при об'єднанні
несостатівності должника з целью разо-
нотного удовлетворения требований
кредиторов. Кокусурсе управление, на к-ре
возлагается управление и распределение
имуществом несостоятельного должника
в интересах кредиторов. В разных странах
вопрос о характере мерзавного кокусурсе
реализации имущества (т. е. кокусурсе-
массе) остается неодинаковым. Напр.,
в ФРГ к кокусурсе массе относится
только имущество, принадлежавшее
несостоятельному должнику в момент
открытия дела о кокусурсе. В США
и Франции, кроме того, и другое
имущество, к-ре может оказаться у
должника по времени кокусурсе процесса.
В процессе К. т. устанавливаются
общие требования к кредитору, а также
открываются все кредитования К. Тр-
бования, подлежащие удовлетворению,
в первую очередь обычно относятся
требования о выплате налогов, сборов,
заработной платы, по к-рымто связаны
с другими требованиями. Особое
имущество распределяется
пропорционально суммам подлежащих
удовлетворению требований. Раздел
вырученных от реализации имущества сумм
происходит постепенно, по мере накопления
необходимых для расчетов средств.

КОННАХТ, Коннот (Connacht), крошечный из 3. Ирландии, у побережья Атлантического океана, в басс. р. Шаннон. Пл. 17 тыс. км². Нас. 389,8 тыс. чел. (1971), в т. ч. 20% городского. К. разделена на 5 графств. Адм. центр и гл. порт — Голдуэй. Животноводство (кр. рог. скот и овцеводство); возделываются гл. обр. картофель и овес. Разработки торфа.

КОННЕКТИКУТ (Connecticut) — река на С.-В. США. Дл. 352 км, пл. басс. 29 тыс. км². Берет начало из озера в северо-западной части штата, течет на Ю. к глубокой долине-раббине, образует т. н. «Линию долин» и впадает в пролива Лонг-Айленд Атлантического ок. Питание смешанное: дождевое, паводковое в апреле — мае. Ср. расход воды в устье 606 м³/сек. Пороги и водохранилища на реке используются для ГЭС. Всплотыры необходимы каналы судоходства для небольших морских судов до г. Харгфорд, для речных — до г. Ходнок.

КОННЕКТИКУТ (Connecticut), штат на С.-В. США, в Новой Англии. На Ю. омывается водоями прол. Лонг-Айленд. Пл. 12,9 тыс. км². Нас. 3,0 млн. чел. (1970), в т. ч. 77,4% городского. Адм. центр и крупнейший город — Хартфорд. Большую часть поверхности занимают южные отроги Аппалачей (выс. до 887 м).

и центр. части — широкая долина р. Коннектикут. Берега простираются Лонг-Айленд извилисты, образуют много удобных бухт. Климат умеренный, океанический с неустойчивой погодой.

[illegible]

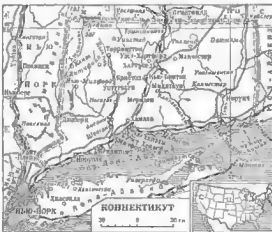
КОННИЦА, см. Кавалерия.

КОННОЗАВОДСТВО, разведение лошадей в конных заводах с целью размножения плем. животных, совершенствования пород, а также создания племенных стад лошадей. На конных заводах у нас в стране созданы в 1917 г. и к началу 40-х годов прошлого века 14 в. существовало 16 коннозаводских хозяйств. В настоящее время их насчитывается 28. В кон. 15 в. организован первый гос. конный завод — Хоргошский (под Москвой). В 16 в. появились частные конные заводы, а в Руск. гос. усад. существовали монастырские, конные дворянские, монашеские и боярские з-ды. С нач. 18 в. получили развитие также гос. коннозаводческие хозяйства. В 18 в. в России появилось 10 коннозаводств. Общ. для всех коннозаводств было то, что они создавались по указам императоров. В 19 в. преимущественное развитие получила частная К., а гос. хозяйство свертнулось. Среди частных конных заводов большую роль играли коннозаводства Г. А. Потемкина, Иессеинского, Бабурова, Шереметьева, князя Орловского и др. Несмотря на значит. развитие К. в дореволюц. России, оно не могло обеспечить коренного улучшения массового коннозаводства.

Начало трудовой организации на шахте, основанной в 1949 году. Декретом о племених животноводства от 15 июля 1949 года в СССР были созданы центры интересов развития массового животноводства страны. Гос. запасы для СССР представляли собой крупные животноводческие хозяйства, основанные на союзах с ведущими странами животноводства и подсобных отраслях (сельское хозяйство, оленеводство и др.). Конные заводы снабжали племенными конями гос. заводы коннозаводства и племенные конные хозяйства. Производителя, вырабатывая в конных заводах, после испытаний на шифродах используются как улучшение породы коней в массовом животноводстве. В конных заводах СССР не только значат, улучшены знанием старых пород коней, но и выведены новые:

рус. рыцарств, буденовская, терская, кузнецкая, номикавская, св. и рус. тяжеловозы, торпедная. В 1972 г. СССР насчитывалось св. 100 конных заводов по разведению перловых, рыцарских и тяжеловозных коров; в них сосредоточены лучшие части племенного скота. Наиболее известные конные заводы, разводящие орловских рысаков: Хреновской (Воронежская обл.) и Московский; рус. рысаков — Зыньковский (Орловская обл.), Смоленский и Александровский (Курская обл.), Дубровский (Подольская обл.); чистокровных перловых лошадей — «Восход» (Краснодарский край), Кабардинский (Кабардино-Балкарская обл.) и другие. Племенная работа ведется в 3-х питомниках: Буденовский и им. Первой Конной армии (Ростовская обл.).

Начало развития К. за рубежом относится к 11—12 вв. Наибольшего расцвета достигло К. стран Сканд. Европы в 18—19 вв., когда были созданы всемирно известные породы лошадей: чистокровная верховая, амер. стандартбредная, брабанси, першероны, арденны и др. Виднейшие

[illegible]

к 680 до н. э.; первое сообщение о включении в программу Олимпиады скачек на лошадей и мулах — к 648 до н. э. Сперс, школы верховой езды появились в начале 16 в. в Италии, Франции, Испании, Австрии.

В древности, Россия с древних времён были развиты национальные конные игры и скачки — Ср. Азия, Закавказье, Сев. Кавказ, а также арабы, калённые калмаки (Дон, Кубань, Урал, Терек). Первые конные туры (по спору, образцу) проведены в Петербурге в 1766. Конные скачки по типу ханской охоты, состязаний, стали проводиться в России с 1826. Во 2-й пол. 19 в. большой популярностью среди придворной элиты и офицерства пользовались четырёхдверная скачка с препятствиями — русской ставкой (первые в 1872 в Красном Селе). Первые спортивные победы рус. конников на международ. арене — выигрывает К. Аношенин, Липервильского стипль-чея (Ветхобригания, 1912) и завоевание призовых команд рус. офицеров «Золотого кубка короля Эдуарда» в состязаниях по преодолению препятствий (Лондон, 1911—13).

В СССР К. с. получил развитие по 20-е гг. и явл. частью Красной Армии, затем в 1920-х гг. в связи с тем, что стали систематически проводиться крупные соревнования, сначала всероссийские, с 1926 — всесоюзными, с 1933 К. с. вынуждены культивировать спортивные общества «Спартак», «Пишеники». В 30-е гг. благодаря большой популярности пользовались конные пробеги, из к-рых наиболее известны пробег Алхадбай — Москва (в 1935 за 84 дня 32 туром, спортсменами-кавалерами было пройдено 4300 км). В 1932 секция К. с. СССР (с 1939 — Федерация) была принята в Междунар. Федерацию К. с. (ФЕИ). К. в. 70-х гг. ведущие положения и сов. К. с. занимали спортивные общества «Динамо», «Спартак», «Трудовые и Труда», «Буревестники», а также Центральный спортивный клуб Армии.

В Олимпийских играх сов. конники участвуют с 1952. Лучшие результаты у И. М. Кизина (2 золотые, 1 серебряная, 1 бронзовая медали в 1952, 1956, 1964), С. И. Фалалова (1 золотая, 2 бронзовые медали; 1960, 1964) и соревнованиях по высадке. Сов. команда (В. П. Распутин, А. М. Фазаков, Б. М. Лилев, Э. Т. Шабалов) выиграла т. я. приз крупнейших междунар. соревнований по преодолению препятствий — Приз князя (Париж, 1959). Сборная команда СССР в 1962 и 1965 — чемпион Европы по троеборью, в 1970 — чемпион мира и в 1972 — олимпийский чемпион по высадке (И. М. Кизин, А. А. Калита, В. П. Петухова). В 1970 Е. В. Петухова завоевала звание чемпиона мира и в юниорских соревнованиях.

За рубежом К. с. развит в Великобритании, ФРГ, Швеции, ГДР, Швейцарии, Италии, Франции, Чехословакии, США. На зарубежных соревнованиях в Олимпийских играх наиболее успешное добивались Ф. Пажак де Мортанж (Нидерланды) — 4 золотые, 1 серебряная медали (1924, 1928, 1932), К. Т. Винклер (ФРГ) — 3 золотые медали (1928, 1932, 1936), 1956, 1960, 1964, 1968, 1972), Х. Сел-Сар (Швеция) — 4 золотые медали (1952, 1956).

Современные виды конного спорта. Выса́дка (высшая школа верховой езды) — иск-во управления лоша-

дью на различных аллорах (шаг, рысь, галоп, пассаж, пикше и др.). Соревнования проводятся на площадке размером 20 × 40 или 20 × 60 м по программам различной трудности обычно в течение 5—12 мин. Оценка по 10-балльной системе. И. Олимпийских игр, чемпионы мира и мира в Стартадах народов СССР разыгрываются Большой приз.

Преодоление препятствий (конкур-пикше) — широко культивируемый вид К. с., в к-ром каждая команда из 4-х человек преодолевает от 6 до 13 различных препятствий, расположенных по определенному маршруту (парку) протяженностью от 200 до 1100 м и не спец. (конкур-пикше) пале размером не менее 75 × 40 м. Различают пикше, являющ. конкур-пикше, шпиль класс, окотинный, по выбору, асфальта и т. д. За ошибку (опадение, разрушение препятствия, неповиновение лошади и т. п.) всадника штрафуют по определенной шкале. Наиболее высокие соревнования, включенные в программу Олимпийских игр, чемпионатов мира (проводятся с 1953) в Европе (с 1952) — Кубок СССР. Преодоление препятствий явл. и программой совершенствования конников.

Троеборье состоит из маневренной езды, полевых испытаний и преодоления препятствий (в течение трёх дней подряд всадник выстуает на одной лошади). Минимальная езда проводится на открытой площадке размером 20 × 60 м по программе, включающей демонстрацию упрямлений на осн. аллорах (шаг, рысь, галоп); яловые испытания — на дистанции от 23 до 32 км, состоят из 4 отрезков, включающих: скачки, рысь, галоп, пикше, пикше-кросс; рысь, галоп, пикше, пикше-кросс; рысь, галоп, пикше, пикше-кросс — на дистанциях 800—1000 м с 13 препятствиями высотой не сн. 120 см и шириной канавы до 3,5 м. Соревнования по троеборью проводятся по программам чемпионатов и Стартадов народов СССР, первенств Европы и мира, Олимпийских игр.

Даяебье проводится по общим правилам для троеборья с исключением из программы рыси и пикше.

См. также — конно-спортивные соревнования на быстрейшее прохождение дистанции на выезде или на рыси местности. Главные скачки проводятся, как правило, на дистанциях 1200—3200 м (заключаются в 4-х возрастных группах: нац. главные скачки — на более длинных дистанциях (до 7 км), бирьерные — по скаковой дорожке протяженностью 2—3 км, на каждый километр к-рой устанавливаются жесткие хитрые препятствия (челюсти) высотой 1 м и в к-рых скакун должен преодолеть 8-9 наиболее сложные из скачек (дистанция — до 6—7 км с 18 массивными неподвижными препятствиями высотой до 140 см в шир. до 3,5 м). Дистанция труднейшая в мире Большого Липервильского стипль-чея (проводится с 1836 в Великобритании) — 7200 м с 30 препятствиями выс. до 150 см. Большой Пардубицкий стипль-чея (проводится с 1893 в Чехословакии), в к-ром сов. спортсмены были чемпионы мира (в 1952, 1956, 1960, 1964, 1968, 1972) — 51 препятствие выс. до 150 см в шир. до 6,5 м. Кросс (скачки по пересеченной местности) проводится на дистанциях от 3 до 8 км по обьезду или поперечному маршруту с неподвижными препятствиями различного

типа и по расчёту 3 препятствия на каждый километр.

Конные охоты (парфорсы) — разновидности охоты (силы) — разновидности охоты — проводятся с гончими собаками за живыми зверями (олень, волк, лиса, заяц) или по следам следов зверей. Дистанция охоты до 35 км.

Кисло-ажные соревнования на скаковой дорожке или ровных умеренно заснеженных протоптанных дорожках являются видами конного спорта, в к-рых спортсмены и лошади при помощи тесных или ремней, являющихся или шлен (скоринг); джикки мент лошади, управляемая всадником.

Конные пробеги на скорость (дистанция 25, 50, 100 км, маршрут произвольный, по шоссе или поперечным дорожкам) или на выносливость (суточные, многодневные на длинные дистанции).

В соревнованиях по выносливости и джикки (обязательная или произвольная программа) спортсмены выигрывают джикки, упрямления; а о л т и ж и р о в а (толчки, стрелки, соскоки, уборы, ишоники, стойки и т. п.) — на движущихся по кругу рысью или галопом лошади; джикки (толчки, пикше, стрелки, соскоки, уборы, ишоники, стойки и т. п.) — на прямой дорожке протяженностью 200 м при скорости движения лошади 400 м/мин. Нац. выд. джикки по СССР проводятся на территории в Казахстане, Кыргызстане, Грузии.

Среди конных игр наиболее известными являются: Пешбол — две команды по 6—8 всадников по иоте размером 150 × 300 м или 200 × 400 м играют мячом диаметром 15 см, стараясь забить его в ворота противника. По 2 о л а, распространены в странах Зап. Европы и Америки. Играть две команды по 4 всадника. Всадники стремятся спец. хлопками забить в ворота противника лошадей (разрешены 15 см — 10—12 см). Обычный размер поля 150 × 300 м. Игра разделяется на 6 периодов по 15 мин. Играть в поле на спец. выделенных лошадях (ростом 160—162 см), т. я. поперечном. Полю неоднократно являлся в программе Олимпийских игр. См. также: Книга о лошади, т. 1—5, М., 1952—60; Манаев А. Червасев И. М., Ф. Р. Конный спорт в СССР, М., 1958; Конный спорт. Учение, М., 1959; Ильяев Н. М. Возникновение и развитие конного спорта, М., 1960.

Конный ЦИРК, стейврий или циркового ис-ва, в к-ром большинство номеров связано с поклоном дрессированных лошадей и неиндустриаль. Возник из конных праздничных соревнований и школ верховой езды. В начале 20 в. цирковые в 18—19 в. Традиционный для цирка маневр лан. 13—14 м ворожею К. п. В искусство К. с. соединяются т. я. дрессировка на свободе (погла дрессировщики отбег, правый или левый хлыстом, стеклом, рукой или талосом), высшая школа верховой езды, выдвигирования, джикки, все виды акробатики, тисцев, балансирование на лошади, мячик, снечи, концы, стеньги с упрямлениями, лан (снечи, концы, вальтоны), в к-рых включаются элементы с лошадями и др. В 20 в. в большинстве цирковых программ конные номера уже не занимают доминирующего положения, но хотя бы один такой номер обязательно есть в цирковых представлениях. Среди

вручайших представителей рус. и сов. К. п.: Чпынзева, А. Саламатовский, Н. А. Никитин, М. Н. и Д. М. Тутанов, Ефремова, Майжева, Лапинова, Кантемирова.

Лит.: Кузнецов, Е., Цырк, М. Л., Дин, Д. и другие, «История химии», М., 1963; его же, Советский шрих эдлага, М., 1968; Ю. А. Дитячьева.

КОНОВАЛОВА Сергей Тихонович (14/26) 4.1890, Петербург—26.11.1970, Москва), советский физик, чл.-корр. АН СССР (1946). Чл. КПСС с 1948. Окончил Москов. ун-т в 1919—22, аспирантуру в Ин-те нар. х-ва в Москве; в 1922—29 работал во Всесоюзном электро-технике, ин-те, в 1929—41 в Ин-те физ. металлов. С 1926 преподавал в Моск. ун-те (проф. с 1935). С 1948 работал в учреждении АН СССР. Осн. труды по рентгеноструктурному анализу металлов и сплавов и по изменению их структуры при пластич. деформации, отжиге и т. п. В 1921 открыл структуры прокатанных металлов (совм. с Н. Е. Успенским). В 1932 обнаружил явление упруг. напряжения при процессах диффузии в сплавах. Им созданы основы совр. теории старения сплавов и распада твердых растворов и металлов, соединений. Изучал действия ионизирующих излучений на материалы. Награжден 2 орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени в металлах.

Лит.: Консваловича в металлах при преобразованиях в твердом состоянии, «Изв. АН СССР, Серия химическая», 1937, № 5, с. 1291—44; К теории безупречных перемещений, «Журнал экспериментальной и теоретической физики», 1933, т. 13, в. 6, с. 185—214; К вопросу о природе радиационных нарушений в деформируемых материалах, «Атомная энергия», 1956, № 2.

КОНОВАЛЕНКО Виктор Сергеевич (р. 11.3.1938, Горький), советский спортсмен: хоккеист, лас, мастер спорта (1963), тренер. В 1961—71 вратарь сборной олимпийской СССР по хоккею с лавой. Олимпийский чемпион (1964, 1968), чемпион мира и Европы (1963—68, 1970) и мира (1971). Награжден 2 орденами.

КОНОВАЛОВ Александр Иванович (1875—1948, Нью-Йорк), русский полит. деятель, крупный текст. фавризатор. Высшее образование получил в Англии. Чл. Совета съездов представителей промышленности и торговли, один из основателей (1917) Всероссий. союза торговли и промышленности (впоследствии в 1918) депутат и первоначальный товрих пред. в Гос. думу, один из организаторов, а затем лидер бурж. «Прогрессивного блока» (1915). В 1917—17 зам. пред. Центрального совета, пом. комитет (ЦИК), руководил его работой. В первых рядах состава бурж. «Прогрессивного блока» инстр. торговля и пром-сти в последнем коалиц. пр-ве, ароме того, в зам. правыера А. К. Керенского (с авг. 1917—кадет). Финансировал газету «Утро России». Вместе с др. членами Врем. правительств был арестован 25 окт. (7 нояб.) 1917 в Зимней дворце, по акциям освобожден. Один из организаторов Кронштадтского антисоветского мятежа 1921, эмигрировал во Францию, активный деятель различных антисоветских организаций.

КОНОВАЛОВ Григорий Иванович (р. 1910) 10.1910, с. Боголюбовка, ныне Селезневский район Оренбургской обл., русский советский писатель. Чл. КПСС с 1930. Род. в арист. семье. Окончил

логич. ф-т Пермского ун-та (1935). Печатается с 1934. Автор сб-ки рассказов «Поиски дивного детства» (1939), «Беркутыная гора» (1963), «Гнев Кротких» (1969); книги очерков «Под алым крылом» (1962), Романа «Университет» (1947) и повести «Буржуазные интеллигентники и наука: романы «Стенная маяк» (1949) и «Выйти в поле» (1969) — колхозной деревне. Одно из осн. произв. К. — роман «Истоки» (1959; Гос. пр. РСФСР им. М. Горького, 1970), в к-ром события дт. и впоследствии, жания лас, связаны с буржуазными интеллигентами с судьбой Родины. Награжден 2 орденами, а также медалями.

Лит.: Ячунисский Я., Григорий Коналов, Саратов, 1969; Чалмаев В., Буржуазный закат, «Изм. современности», 1970, № 8.

КОНОВАЛОВ Дмитрий Петрович (1902) 23.1856, с. Изимовцы, ныне Днепровской обл., — 6.1.1929, Лева-инград), советский химик, акад. АН СССР (1923; чл.-корр. 1921). По окончании Горького ин-та (1878) был помощником Петерб. ун-та, где изучал химию у М. Бутлерова и Д. И. Менделеева. С 1882 ассистент, в 1886—1907 проф. Петерб. ун-та. В 1908—15 был товричем (т. е. заместителем) министра торговли и промышленности. Проф. Петерб. технологии, ин-та (1916—18), директор Н.-и. химико-цветочной ин-та и Днепровской (1919—22); участвовал в восстановлении хим. пром-сти Уралом. С 1922 К. президент Гл. палаты мер и весов и проф. Петерб. технологического института.

Широко известны Коналовы законы, касающиеся в его магнетической дисперсии «об излучении пара в растворе» (1884; Уд. л., 1928). Докладывал диссертацию «Роль контактных действий в явлениях диссоциации» (1885), в к-рой К. впервые ввел понятие активной поверхности, имела большое значение для развития теории гетерогенного катализа в химической физике. К. изучал соприкосновения между телом горения и строением органич. соединений. Ему принадлежат также работы по технич. химии. Начиная с 1923 К. геодезистом избирался президентом Гос. физико-хим. об-та (с 1922 был през. его хим. отделения). Портрет стр. 26.

Лит.: Соловьев Ю. И., Клякин в А. Я., Дмитрий Петрович Коналов, 1856—1929, М., 1964 (записки список работ Коналова с 1884 по 1929).

КОНОВАЛОВ Михаил Алексеевич (21.53,6) 1905—1938), удмуртский русский писатель, Чл. КПСС с 1929. Род. в дер. Акашур, ныне Можговского р-на Удм. АССР, в бедной крест. семье. Начал печататься в 1931. Написал первый удм. рассказ «Вальс» в 1932. Писал романы (1933, рус. пер. 1965), повести «Глория» (1936, рус. пер. 1967) — об участии удмуртов в путинском движении, пьесу «Облагодатная сила» (1934), сб-ви детских рассказов «Митин» (1933) и «Счастливое поколение» (1935).

Лит.: Беляева А. А. З. А., Микаила Коналов. К творческому портрету удмуртского писателя, Ижевск, 1971 (мб.).

КОНОВАЛОВ Михаил Иванович (11/13, 11.1858, дер. Будуксина, ныне Рыбинский р-н Ярославской обл., — 12/25.12.1906, Ките), русский химик-органик. Учился в Ленин. ун-те, окончил в 1884. Моск. ун-т в 1896—99 проф. органич. с.-х. ин-та, с 1899 проф. Киевского по-

литехник. ин-та, в 1902—04 его директор. Первые работы К. (загистерив диссертацию «Нафты, гексагидробензолы и их производные», 1889) посвящены изучению каук, нефти и различных производных *нафтоленов*. К. открыл (1888) каталитическое действие разбавленной азотной кислоты на предельные углеводороды при нагревании (см. Коналовы реакции). К. разработал способ получения из птросинтезисной окиси, спирта, альдегида, ястиков и т. д., исподобла реакцию нитрования для определения строения углеводородов. К. был талантливым популяризатором науки и убежденным поборником высшего жен. образования.

Лит.: Мусебехов Ю. С., Михаил Иванович Коналов, Ярославль, 1939 (напечатан список трудов и списка о нем).

КОНОВАЛОВ Николай Васильевич (2/14, 2.1900, Петербург—15. 4. 1966, Москва), советский невропатолог, акад. (1930) и вице-президент (1950—58) АМН СССР. Чл. КПСС с 1943. Окончил мед. факультет Гго МУУ в 1924. Работал у Л. О. Даркшевича, Г. И. Росслонко, Е. К. Сина. С 1948 инструктор Ин-та неврологии АМН СССР. Осн. исследования посвящены проблемам дегенеративных заболеваний нервной системы. Широко известны труды К. по патогенезу логии, пенато ладкулярной дегенерации (болезнь Вестфала—Вильсона—Коналова), рассеянному склерозу, полиомелиту, Лептоспирозу (р. 1961). Награжден орденом Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

См. Глово-литературная дегенерация, М., 1960. Глово-литературная дегенерация, М., 1960.

КОНОВАЛОВА ЗАКОНЫ, два закона, выражающие связь между состоянием жидкого раствора и составом и давлением насыщенного пара (или температурой кипения) в системе из двух летучих веществ. Эти законы были установлены др. экспериментально и теоретически Д. П. Коналовым в 1881—84. Более общие соотношения были выведены другим путем Дж. Гиббсом в 1876—78.

В условиях одинаковой темп-ры первый закон может быть формулирован след. образом: общее давление насыщенного пара раствора повышается при увеличении концентрации в нем того компонента, содержание в-ва в парах больше, чем в растворе, и понижается при увеличении концентрации в нем компонента, содержание к-рого в парах меньше, чем в растворе.

При одинаковом давлении этот закон может быть использован в таком виде: темп-ра кипения раствора повышается при увеличении концентрации в нем того компонента, содержание к-рого в парах меньше, чем в растворе, и понижается при увеличении концентрации в нем компонента, содержание к-рого в парах больше, чем в растворе.

К системам, не обладающим точками максимумов или минимумов на кривой общего давления пара и, следовательно, на кривой темп-ры кипения, применимы оба закона. В системах с максимумом общего давления насыщенного пар раствора, состоящего из двух летучих веществ, богаче тем компонентом, который в частом состоянии обладает более высоким давлением пара, т. е. с более низкой темп-ратурой кипения.

Второй закон относится к более сложным случаям. Точка максимум или ми-

шуму на христой обветренной делянке хвойного леса (в соответствии точки минимума или максимум на христой делянке (клевания) отвечает расторвар, состав их-рых откликов с составом их из-мещаемого леса.

К. а. играют важную роль в теории процессов перегрузки и рефракции.

В. А. Киселев.

КОНОВАЛОВА РЕАКЦИЯ, замечание водорода при нарушении в аллопатических или циклопатических соединениях, а также в боковой цепи жирноокислотных соединений при прямом гидролизе азотной кислотой:



Собственно К. р. — гидролиз разрывной азотной кислоты (12–20% вод) в каждой фазе при 100–150 °С и повышением или нормальном давлении. Легче всего водород замещается у триптического атома углерода, наиболее трудно — у первичного. Жирноокислотные соединения разрушаются в циклопатических боковой цепи. В этом ст. К. р. применяется для изучения жирноокислотных веществ, пролив в первой фазе (>400 °С). Реакция открыта М. И. Коваловым в 1888.

Лит.: Реакция и методы исследования органических соединений, кн. 7, М., 1936, с. 133–222; Химия углеводородов, лекция, пер. с англ., т. 3, М., 1959.

КОНОВИЧЕН (Петр Петрович [28.9 (9.10).1864–28.8.1937], 1822, Петергоф, ныне Петродворец), русский генерал от инфантерии (1817), генерал-адъютант (1812), граф (1819). На воен. службе с 1785. Во время русско-польск. войны (1808–09) действовал в штабе действующей армии. В начале Отечеств. войны 1812 командовал 3-й пех. дивизией; с 16 по 23 авг., командир армейского, обеспечил отход от с.-з. и их разбитие в битве при Бородине. Во время Бородинского сражения после потери Семеновской фланки и ранения 11. И. Богарнича временно командовал 2-й армией, организовал оборону и удержал позиции восточнее Семеновского оврага. С 6 сент. действующий генерал штаба объединенных зап. армий. С янв. 1813 командовал Гренадирским корпусом, в 1814 в сражении Александрия 1. В 1815–19 явил. минастер. С 1819 чл. Гос. совета, нач. воен.-уч. завед. при гл. директоре Наполеонского и др. кадетских корпусов и Царскосельского лицея.

КОНОДОНТЫ (Conodonti) (от греч. *κόνις* — кокус и *ὄντις*, род. падеж *ὄντος* — зуб), ископаемые остатки животных, систематич. принадлежность к-рых неясна. Известны в отложениях от кембрия по триас включительно; описаны также верхнедевонские К. Формы — зубо-видные, гребенчатые, листобразные, размеры от долей мм до 2–3 мм; состоят из

фосфорнокислой известки. В теле живых организмов распадается, видимо, в виде сложных комплексов, наз. аллиаратами. Важны для стратиграфии палеозойских отложений.

Лит.: Основы палеонтологии. Бесчестность, М., 1964.

КОНОЛОФ, друзоголов (Conophorus subguttatus), муравей сем. жугов. Дл. до 1 м. Вдоль хребта немиский гребень на увеличенных чешуй. К. распространены только на Галапагосских о-вах. Рост глубокие норы. Питается растит. илещ, гл. обр. кактусами. Во время путешествия на якорях «Битл» Ч. Дарвина



обнаружил К. на о. Дакисе в очень большом количестве. Ныне сильно истреблены; сохранялись в небольшом числе лишь на нек-рых о-вах.

КОНОН (Канон) (ок. сер. 5 в. — после 387 г. н. э.), византийский богослов (Др. Греция). Один из руководителей афин. флота в войне Иконономической войны 431–404. После поражения при Эгоспотаме (405) жал на о. Кипр. На преставлении Персии, поддерживавшей антиперсидскую коалицию, построил флот и в 384 у Кипра нанеся спартанцам поражение, ставшее поворотным моментом в ходе Коринфской войны 393–387. В 394–392 К., освобождая от власти Спарты мн. поляны в городе М. Азии, вернулся в Афины (где выстроил вновь т. и. длинные стены города, разрушенные по условиям мира 404), пытаясь восстановить Делосский союз. Усиление Афин вызвало недовольство Персии, куда выжидая был отправлен К. Дальнейшая судьба неизвестна (погиб в Персии или бежал на Кипр и умер).

Лит.: Поздеева И., Византия политик Афин в 394–386 до н. э., «Вестник древней истории», 1959, № 1; Valberg G. O., Словес. Roma, 1955.

КОНОВЕЗ Андрей Николаевич [р. 14.27.10.1906, Петербург], советский тюрколог, чл.-корр. АН СССР (1958). Чл. КИСС с 1944. В 1930 окончил Ленингр. ун-т. Профессор Ленингр. ун-та (с 1950). Директор Ленингр. отд. Ин-та востоковедения АН СССР (1951–63). Автор «Грамматик современного турецкого литературного языка» (1956), «Грамматик современного узбекского литературного языка» (1960) и монографии «История тюрк. языков и истории востоковедения. Поэтический чл. Турецкого языковедения, об-ва (с 1957). Научного об-ва востоковедов Византии (с 1970), АН ВУП (с 1973). Награжден 3 орденами.

Соч.: «Родословная туркмен». Сочинения Абу-л-Гали Хамиди, М., 1958; Тюркская филология в СССР, 1917–1967, М., 1968; Показатели собирательности множественности в тюркских языках, Л., 1969; История изучения тюркских языков в России. Докладный доклад, Л., 1972.

Лит.: Веклюн А. П., Иванова С. И., Киселевский А. Н., Ковалова Н. А. КИСС. Серия литературы и языка, 1966, т. 25, к. 3, III с. 6 в к. 3, М., А. Н. Ковалова, «Народы Азии и Африки», 1966, № 5; Веклюн А. П., Библио-

графия научных работ чл.-корр. АН СССР проф. А. Н. Ковалова, в 60: Исследования по филологии стран Азии и Африки, Л., 1966.

КОНОВИЧ Александр Константинович [31.12.23.1850, Татарстан—3.18.5.1910, Одесса], украинский астроном. В 1871 окончил Новороссийский ун-т (в Одессе), с 1886 проф. того же ун-та. Осн. работы К. посвящены изучению законов отражения света от поверхностей и исследованию флу. условий на планетах Марс, Юпитер и Сатурн.

Лит.: Александр Константинович Ковнович, выдающийся украинский астроном, «Историко-астрономические исследования», 1956, в. 2, с. 304–32.

КОНЮПИШКОЕ СВИДЕНИЕ 1914, истерич. терм., литератур. свидетельство на II и адмирала фон Тирнина с последующим истерич. истерич. эригером Францем Фердинандом 12 июня в замке Конюпиште (Konopist, ныне близ г. Бенешов в Чехословакии). На К. с. обсуждался план нападения Австро-Венгрии на Сербия, при этом Вильгельм II общался Австро-Венгрии и поддержку Германии. Старому, поговорились также о необходимости укрепления их отношений с Румынией, принятии присоединения к Болгарии и в поощрения сближения Болгарии и Турции, с целью привлечения этих гос-в к Тройственному союзу 1882. Были также рассмотрены проекты расширения страны, мор. флота Австро-Венгрии. К. с. явилась одним из этапов неоготт. диктаторского, подготавли 1-й мировой войны 1914–18.

Лит.: История дипломатии, 2 пол., т. 2, М., 1963, с. 712–73.

КОНОПЛЕВЫЕ (Conopseae), семейство двудомных (сапробные), разнотелые растений, туполиств. Прямостоячие или вьющиеся травы, распространены преим. в умеренных областях. Однодомные или двудомные растения с мясистыми незрелыми цветками в соцветиях; мужские соцветия — многоцветковые, метельчатые, женские — малочисловые, толочные или вилочковые. В сем. 2 рода (конопли и амты) с 3–4 видами.

КОНОПЛЕВКА, трещина машина для сканирования конопл и укладки скановой массы на пол. Агрегатиров К., выпускаемая в СССР, с трактором класса 1,4 т. В действие К. приводится от вала отбора мощности трактора. При движении К. (рис.) делитель выдвигает стелби на полосу и подводит к режущим канавкам транспортеру. Режущий аппарат срезают стелби, вынуженные режущими. Последние укладывают стелби на стол сортировочного делителя, позволяя к-ром снимает стелби, кондуктор

Коноплевка: 1 — режущий аппарат; 2 — делитель; 3 — сортировочный делитель; 4 — рама.



Конодонты: 1 — простые линейные; 2 — простые линейные; 3 — простые линейные; 4 — сложные стереобластные.

а сорняки и сбрасывают на воле. При перемещении стеблей в ружьях секционного транспортера производится отделение от них сорняков и пуганки. Семена, оседающие при срезании и транспортировке, падают в семяуловители. Ширина захвата К. 2,1 м.

КОНОПЛЕУПОВАЗЛКА, прицепная машина для скашивания конопли, связывания пучками срезаемой массы в снопы и сбрасывания их на скошенный поле. Выпускаемая в СССР К. унифицирована с коноплесжаткой и отличается от нее тем, что имеет вязальный аппарат и специальный транспортер, к-рый подает стебли для вязки снопов. Агрегируют К. с трактором класса 1,4 т. Ширина захвата ее 2,1 м. Производительность — 0,8 га/ч.

КОНОПЛЕУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН, машина для уборки, обмолота среднерусской и южной конопли (выс. стебля 1—3 м) и одностебельной вязки снопов. Выпускаемый в СССР комбайн ККП-4,8 (рис.) имеет итальянский и заужинный транспортеры, молотильный аппарат, транспортер вороха, терку, оя-

ценные семена элеватор и шнек перекашивают в бункер, откуда рабочий выгружает семена в мешки. Ширина захвата К. к. 1,80 м. Производительность 0,5—0,8 га/ч.

КОНОПЛЯ (*Salvabís*), род однолетних луковиколистных растений сем. коноплевых. В роде 3 очень близких вида: К. *куньятирувиз*, или посевная (*S. sativa*), — выращивается для получения волокна (преим. в СССР, Индии, странах Зап. Европы), в диком состоянии произрастает в СССР, Монголии, Афганистане, Пакистане, Индии, Китае; К. *индийская* (*S. indica*) — возделывается в Индии, Иране, Турции, Сирии и др. странах для получения жирного масла из семян и ткани, или ашани (наркотик, вещество), из зеленых частей растения и вырванным из женских соплей, в диком состоянии обитает в Пакистане и Афганистане; К. *сорная* (*S. foetida*) — двостебельный сорняк, яровых культур в СССР (Зап. Сибирь, Ср. Азия, Поволжье). Многие авторы объединяют 3 вида К. в один. Сорты культурной К. подразделяют на географические груп-

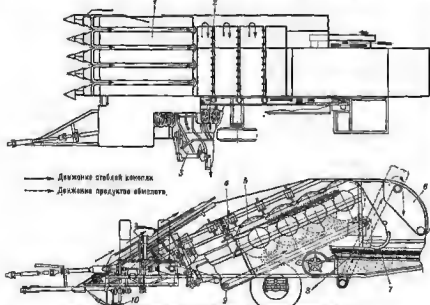


Конопля: 1 — верхняя часть мужского растения; 2 — женский цветонос; 3 — верхняя часть женского растения; 4 — поперечный срез стебля.

в толстовчатые соцветия в пазухах листьев. Встречаются однополые растения: мужскими и женскими цветками. Плод К. — односемянный орешек, 1000 плодов весит 12—22 г.

Вегетат. период К. от 65—70 (у сея.) до 140—160 (у юж.) суток. Быстрей и дружелее всходит ее дождливые, при тепле почвы не менее 8—10 °С. Молодые растения легко переносят заморозки до 5 °С. Оптимальная темп-ра для роста и развития К. 20—25 °С. К. очень требовательна к повышенной влаге, особенно в период бутонизации и цветения. В это же время она потребляет наибольшее количество питат. веществ. Лучшие почвы для К. — черноземы и осумшанные торфяники.

Из носовки и зелени (матерка, убранный в период техники, спелости) получают волокно (*пенку*), из к-рого изготавливают ткани. Из волокон матерки, убранный со стебля, делают мор. канаты, веревки, парусину и т. п. Выход волокна из сухих стеблей носков 20—25%, матерки — 12—25%. Изделия К. содержат 30—35% жирного масла, используемого в пищу и для техники. Цели. Конопляный жмых — ценный корм для скота. Садовую форму культурной К. (*var. sinensis*) с красивой стелющейся ветвями выращивают как декоративно-садовое растение. К. — очень древняя культура. Родиной К. считают Центр. Азию, где впервые ее стали возделывать в 1-м тыс. до н. э. На терр. СССР К. выращивали уже в 9 в., а этому времени относятся и письменные источники тойальной эпохи. В Европе К. распространилась только в 16 в. В 1971 мировая посевная площадь К. — ок. 380 тыс. га, ср. урожай волокна 4,7 т с 1 га. В СССР в 1963—71 посевы К. составляли 300 тыс. га. Урожай волокна — переловые холсты 11—12 м с 1 га. Основные коноплеосеющие р-ны: центрально-русские области РСФСР, лесостепная и юж. Украина, Белоруссия, Поволжье, Сев. Кавказ и Зап. Сибирь. Выращивают К. с семенным семенем. сорта: Южную созрелую 6, Южную черкасскую, Красноплодную 35 и др. Получены однодомные сорта К. Так как посевы созревают раньше матерки, что создает неудобства при уборке, работа по выделению сорта одновременно созревающей К.



Технологическая схема коноплеуборочного комбайна: 1 — четырехручьевой секционный транспортер; 2 — итальянский транспортер; 3 — вязальный аппарат; 4 — заужинный транспортер; 5 — четырехручьевой молотильный аппарат; 6 — бункер; 7 — терка; 8 — воздушно-решетчатая очистка; 9 — транспортер вороха; 10 — режущий аппарат.

стку, элеватор зерна и вязальный аппарат. К. к. срезают и обминают стебли конопли от сорняков так же, как и коноплежатка. Стебли, перевернутые сект. транспортером, подкатываются итальянским транспортером и подаются в щель у полезного пита, где захватываются заужинным транспортером, перевернувшим их к молотильному аппарату для обмолота. Обмолоченные стебли транспортер укладывает на стол вязального аппарата, к-рый формирует снопы, связывает их штапками и сбрасывает на воле. Очеленные очетки и семена транспортер вороха направляет в терку, к-рая разделяет на головку семени и сбрасывает массу на решетчатый стан очетки. Оч-

ты. Основные на них в СССР — северная, среднерусская и южная (наиболее урожайная). К. культурная — однолетнее двулетнее ветроопыляемое растение. Мужские особи — носовки, или заматка, женские — матерка. Стебель у молодых растений К. округлый, янгий, покрыт желтоватыми волосками, позднее древеснеет и становится граненым. Выс. от 0,5 до 4 м, толщина от 8 до 30 мм. Корневая система стержневая. Листья лопастные, зеленые, иногда с розоватыми или темно-фиолетовыми главными жилками и черешками. Цветки пазухные собраны в небольшие рыхлые метелки на верхушке главного или боковых побегов; цветки матерки —

К. шот в бою в сент. 1897, а 5 окт. его труп был вынут карателями, обезглавлен и сожжен.

Лит.: Факс Руп, Кретианская война в Кайуае, «Полка и военная история», 1898, № 4.

КОНСЕРВЯЙРУ-ЛАФАТИ (Conservateur Lafatite), город в Бразилии, в шт. Митус-Жерис. 50,9 тыс. жит. (1970). Ж.-д. станция. Предприятия черной металлургии, трапсы, машиностроения (ж.-д. локомотивы, вагоны) и цинк. пром. стн. Вблизи — добыча марганцевых руды. Осп. в 1711.

КОНСЕРСОН (Consercion), город в центр. части Парагвая, в деп. Демартаменту Консерсион, 32,8 тыс. жит. (1970). Порт на р. Параналя. Муком., текстил, лесохозяйств. пром.-во. Торговля продуктами животноводства, чаем, табакон, лесоматериалами.

КОНСЕРСОН (Consercion), город в Чили, адм. ц. провинции Консерсион, 19,1 тыс. жит. (1969). Порт (Талькауано) на прав. берегу акватория р. Био-Био: ж.-д. узел. Шерстная, дл. бум., шп. (муком., сах., консервационн. и др.) пром-сть. Уит (1919). Осп. в 1530. В 1860 был сильно разрушен землетрясением. Вр-се — добыча камен., угля, металлургия. З-д (Уачинато).

КОНСЕРВАТИВНАЯ ПАРТИЯ Великобритании (The Conservative Party), главна партия англ. монархистич. буржуазии. Образовалась в сер. 19 в. в результате слияния партии торн и нн ее основе. Наименование «консерваторы» вошло в обиход еще с 30-х гг. 19 в., но и назв. «торн» до сих пор широко употребляется для обозначения п-ии. После парламентских выборов 1832 стали называть чл-ства партии консерваторами, к-рые в 1867 объединились в Наци. союз консервативных и конституц. ассоциаций. Большую роль в формировании К. п. сыграл Б. Дизраэли (лидер торн, затем консерваторы в 1846—81 и премьер-министр в 1868 г. и в 1874—80). С 70—80-х гг. 19 в. на К. п. возлагалась первоначально интересы аристократов-лэнд-лоуэров, стали ориентироваться также все более широкие круги капитально-бюрократич. и крупной пром. буржуазии, отходившие от Либеральной партии. В период перехода Великобритании к империализму К. п. продолжала защищать интересы земл. аристократии, стала вместе с тем приверженца к особому партийно-политическому капиталу. Значит. роль в разработке консервативной доктрины сыграл Дж. Чемберлен, выдвинувший идею создания имперского таможенного союза и введения протекционизма, что было связано с утратой Великобританией пром. монополии и обострением конкуренции с др. странами (в первую очередь Германией). В 1885—86, 1886—92, 1893—1902, 1902—05 консерваторы безраздельно находились у власти (лидер партии в 1893—1902 Р. Салсбери, в 1902—11 А. Бальфур), в 1916—19 и 1919—22 — в коалиции с либералами и либеральными (в 1911—23 лидер партии Бисмарк Лоу). После победы Великой Ост. социалистич. революции в России консерваторы были в числе орг. организаторов антикоммунистической интервенции. В период между двумя мировыми войнами (1918—1939) К. п. (лидеры: в 1923—37 С. Бальфур, в 1937—40 Н. Чемберлен) почти все время находилась у власти. В 1940 после полного краха британск. империализма в фац. агрессии, проводив-

шейся консервативным правом Н. Чемберлена, коалиц. прав (1940—45) возглавлял У. Черчилль — лидер консерваторов в 1940—55. Вскоре после окончания 2-й мировой войны в 1939—45 Черчилль выступил речью в парламенте (США) в защиту 1946 сформулированной программы объединения свл. капиталистич. мира для борьбы с СССР и призывал к созданию антикоммунистич. воен.-политич. блоков. После поражения на парламентских выборах 1945 К. п. провела реорганизацию своего прав. аппарата и структуры с целью расширения массовой базы партии, была разработана также новая более гибкая программа в области социальной политики. В 1951—64 К. п. непрерывно находилась у власти (лидеры: А. Иден в 1955—57 (вынужденный в янв. 1957 выйти в отставку в связи с провалом англо-франко-американской агрессии против Египта в 1956), Т. Макмиллан в 1957—63, А. Дуглас-Хьюм в 1963—67). С 1970 консерваторы сполу у власти (премьер-мин. Э. Хит (лидер К. п. с 1965). Действительность консервативного прав. озамоспокалась усилением наступления монополий на жизненные интересы трудящихся, репрессиями против борцов за гражд. права в Сев. Ирландии, в области воен. политики прав-во Хита добилось присоединения страны к «Общему рынку» (1972), оно предприняло ряд шагов по сохранению воен., экономич. и политич. присутствия Великобритании в р-не «к востоку от Суэца».

Из членов К. п. в большой мере формируются кадры высшего офицерства, высшего бюрократического аппарата, дипломатов. К. п. в 1972 насчитывала ок. 3 млн. членов. Членство в К. п. не связано с оплатой членских взносов. Огромную власть в К. п. имеет лидер партии, а-рый в случае победы партии на парламентских выборах становится премьер-министром. Следуют за ним послы, министры, высшие должностные должностные лица. В. Вместе с узкой руководител. группировкой, состоящей из представителей крупной буржуазии и аристократии, он решает все важнейшие вопросы. Большое влияние на политику партии оказывает фракция К. п. в палате общин (т. н. Комитет 1922 года). Осп. змелей партия орг-ции на местах являются Ассоциация избират. округов. Молодежная орг-ция К. п. — «Молодые консерваторы».

Лит.: Леван В. И., Конституционная кризис в Англии, Полн. собр. соч. 3 тма, т. 2, Госиздатлитиздат, М., 1956; Салсбери Р., Консерватизм, М., 1955; Некрич А. М. и Поздеева Л. В., Государственный строй и политическая партия Великобритании, М., 1958; О роде и сущности консерватизма, в: Политический словарь, М., 1970; Дикс Г. В., Geschichte der Konservativen Partei Englands, L., 1955; Blake R. The Conservative Party from Peel to Heath, L., 1976 (букл.). — *Лек.*

КОНСЕРВАТИВНАЯ ПАРТИЯ в Латвии в 1918—1921 г. г. была создана в 1884 для борьбы против бурж. демократии. Революция 1848—49. Первоначально наз. партией «Крестовой газеты». Выразила интересы юнкерства, аристократии, верхушки армии, высшего духовенства и чиновничества. В первые годы после объединения Германии (1871) антипарламентской Пруссии находилась в оппозиции к прав-у О. Бисмарка;

противилась проведению бурж. преобразований и расширению компетенции имперских властей, считая гегемонию Пруссии в империи недостаточной обеспеченной. В 1876 была реорганизована в общепартийную *Национальную консервативную партию*. Лидер в 1874—75 г. г. Л. Die Geschichte der politischen Parteien in Deutschland, B., 1928.

КОНСЕРВАТИВНАЯ ПАРТИЯ Румынии (Partidul Conservator), осп. в 1880. Представляла интересы крупных землевладельцев; давалае оплотню внутр. реакцию. В различные годы партия возглавлял Л. Карпильчу, Л. Каткутэу, осп. Л. П. Кара в др. В 1889—93, 1899—1901, 1904—07, 1910—14, 1918—1919 — правящая партия. В 1908 от К. п. откололись группа ее быв. членов и создала Консервативно-демократ. партию (существовала до 1915). После агр. реформы 1918—21 влияние К. п. уменьшилось. В 1938, после установления в Румынии королев. диктатуры, К. п. была распущена.

Лит.: Poitiles and political parties in Roumania, L., 1936.

КОНСЕРВАТИВНАЯ СИСТЕМА (от лат. conservo — сохраняю), механическая система, для к-рой имеет место закон сохранения механич. энергии, т. е. сумма кинетич. энергии T и потенциальной энергии P системы постоянна: $T + P = \text{const.}$

Примером К. с. служат сцепленная система. В змелых условиях, где необходимо наличие сил сопротивления (трения, сопротивления среды и др.), вызывающих убавление механич. энергии и переход ее в др. формы энергии, напр. в тепло, вблизи нуля. Приближенно можно считать К. с. колебательные маятники, если пренебречь трением в оси подвеса и сопротивлением воздуха.

КОНСЕРВАТИЗМ (франц. conservatisme, от лат. conservo — охраняю, сохраняю), приверженность ко всему устаревшему, отжившему, косному; враждебность к противобольному прогрессу, исему новому, переходному в обществе, жизни, науке, технике, искусстве.

КОНСЕРВАТОРИЯ (итал. conservatorio, фр. conservatoire), значащее — учреждение, где детей обучают рем.-музыкальным уч. дисциплинам, готовят специалистов в области муз. иску.-воисполнителей (инструменталистов, вокалистов, дирижеров), композиторов, музыковедов.

В 16 в. К. наз. приняты для сынов и дочерей знатных, где детей обучали рем.-музыкальным уч. дисциплинам (в 1537). В 17 в. в примках было введено преподавание музыки. В 18 в. итал. К. уже играли большую роль и подготовили музыкантов-исполнителей и композиторов; в них обучались музыканты и из др. стран Европы. В период становления и развития бурж. строя в странах Зап. Европы (всперья в услужливомстве потребности и подготовке профессионалов-музыкантов возникла необходимость создания спец. муз. высших уч. заведений. Первым учреждением такого типа являлся Наци. муз. шт в Париже (1793), на основе к-рого в 1795 была организована Консерватория музыки и декламации.

В 1-й пол. 19 в. К. были организованы в Бонне (1801), Милане (1807), Неаполе (1808), Флоренции и Париже (1811), Вирнае в Вене (1821), Лондоне

ие (1822), Гаге (1826), Лжеже (1827), Гагуе (1829), Мадриде (1830), Брюссель (1832), Женеве (1833), Буаде (1840), Лежайе (1843), Лукке (1842), Мюльхей (1846), Берлине и Кельне (1850). По 2-й пол. 19 в. сеть К. значительно увеличилась. Открылись новые К. в странах Европы: Берлине, Виссене, Равенсбурге (1847), Востоне (1853), Бухаресте (1864), Билтоне и Чикаго (1868), Гейте (1871), Гаване (1883), Буэнос-Айресе (1893) и др. В нач. 20 в. открыты К. в Латаме (Бразилия, 1903), Софии (1921), Филладелфии (1923), Берлине (1924), Нью-Йорке (Джорджевская муз. школа, 1926), в Шангае (1927). В 40-е гг. высшие муз. заведения созданы и ряде стран Азии и Африки — в Ираке, Ливане, Кении и др.

Многие зарубежные муз. уч. заведения тесно К. выступают академич., высшими муз. школами, муз. ин-тами, колледжами, лицеями и др. В нек-рых странах К. — ср. уч. заведения (Каир, в Чехословакия); но многие К. являются отделениями для детей. В большинстве стран К. готовят только специалистов и музыкантов: музыканты обучаются на муз. ф-ках ун-тов. Срок обучения в К. от 3 до 5 лет.

Первые русские К. были организованы в 18-й половине 19 в. в Москве (1848). В 1880-х открылось Музыкально-драматич. уч-ще Моск. филармонии, об-ва (с 1886 на правах К.), в 1912 — К. в Саратове, в 1913 — в Киеве и Одессе. За годы Сов. власти К. создаются в большинстве республик. В настоящее время муз. школы, работающие на базе среднего общего и муз. образования. В 1972 в СССР было 19 К.: Алма-Атинская им. Узеира Гаджибекова (осн. в 1921 в Бку), Астраханская (1969), Белгородская им. Жуковского (1932), Владивостокская (1932), Минская, Горьковская им. М. И. Глинка (1946), Ереванская им. Комитаса (1923), Казанская (1945), Киевская им. П. И. Чайковского (1913), Ленинградская им. Я. Витюга (1919, Рига), Ленинградская им. Н. А. Римского-Корсакова (1862), Литовская (1945, Вильнюс), Львовская им. Н. В. Лысенко (1939), Московская им. П. И. Чайковского (1866), Новосибирская им. И. Глинки (1946), Омская им. А. В. Небольсин (1912), Саратовская им. М. С. Бойкова (1921), Таганская (1919), Тапкентская (1934), Тбилисская им. М. Са-раджидишвили (1917), Уральская им. М. П. Мусоргского (1934, Свердловск).

В состав К. входят ф-ки: теоретико-композиторской, вокальной, фортепианной, оркестровой, нар. инструментов. В нек-рых К. имеются дирижерские ф-ты. Во всех К., кроме Московской, имеются специальные отделения ко всем специальностям исполнения сочинений. При консерваториях К. организованы вечерние отделения, двухгодичные местные подготовит. отделения, а также ср. спец. муз. школы с интернатом для особо одаренных детей.

Сов. К. готовят не только исполнителей и композиторов, но и музыковедов — историков и теоретиков муз. пе-ва. Курс обучения рассчитан на 5 лет и предусматривает всестороннюю теоретич. и практич. подготовку музыканта к проф. деятельности. Большое место в муз. образовании уделяется неклассической и сед. практике студентов. Кроме спец. дисциплин, к уч. планам предусматривают цикл обществ.-научной, физ. наук, курс истории язы-

кознания, занятия ко иностранным языкам. В крупных К. организованы паритеты для подготовки и обучения работников в области теории и истории музыки, и ассистентура-стажировка для творч. работников (композиторов и исполнителей) и неадаптов для высших уч. заведений. См. также Музыкальные консерватории.

КОНСЕРВАТОРЫ (от лат. conservator — охранитель). 1) критерии сохранения природных богатств, противники прогресса и преобразования (в политике, жизни, литературе и др.). См. Консерватизм. 2) В Великобритании и ряде др. стран члены Консервативной партии. См. Консервативная партия Великобритании.

КОНСЕРВАЦИЯ (от лат. conservatio — сохранение), совокупность мер, обеспечивающих на длительный срок сохранение облика (первоначального или к моменту поступления к К.), механической прочности и химической инертности памятников истории и культуры, археол. находок, произведений архитектуры, изобразит. и декоративных иск-в. К. тесно связана с реставрацией. В музеях, библиотеках, архивах и др. режимом отопления, вентиляции, а также кондиционирования воздуха осн. хранящихся предметов, создается благоприятное для условия хранения: постоянные темп-ра, освещенность, влажность, состав воздуха. При осн. режиме хранения в музеях используются витрины с фильтрами для очистки воздуха; картинам закрываются стеклом, стелются клеенчатые или соединенные тканью. Гравюры, рисунки, акварели, пастели, гуашь, фрески тесно окантовывают под стекло для экзотирования или укладывают в кассеты из хвойн, липы, шифера и палиса. Документ. печатные тексты, картонные буклеты укрывают ламинацией — накатом прозрачной синтетич. пленки. Предметы из дерева, тканей, кожи, коралловых плесневых грибов, насекомых или их личинок, обрабатывают ароматизаторами, препятствующими развитию паразитов, состоят (см. Антистатические средства), свободных для материи. Находясь на необожженной и слабообожженной глины, из сухой древесины с натуральной ламинацией, пропитанной синтетич. смолами не пропускают их внешнего вида; мокрую древесину консервируют, замешивая воду внутри нее смолками, клеевыми, парафином. Отпеченный от коррозии металл, стекло, кости консервируют защитной пленкой бесцветного синтетич. лака. Таких артефактов музеев (реже синтетич.) клеями и наклеивают кнж. же на дублирующую основу из ткани. При К. сооружений укрепляют грунт, стены, колонны, возводят армированные железобетонные каркасы, на стенах архитектурных памятников укрепляют преимущественно кислостойкие смолы, к-рые сохраняют цвет и фактуру живописи, не разрушая кодуру и паропропускности красочного слоя и грунта.

Успех К. зависит от соблюдения режима хранения, определенного для каждого рода предметов. Разработкой метода К. к осущ. являются занимаются специа-

лизирующие лаборатории в Местерской в СССР. Исследования ведутся в лаборатории по консервации и реставрации Мн-ва культуры СССР (1958), Лаборатория консервации и реставрации документов АН СССР (1934), Лаборатория микрофотокопирования и реставрации документов АН Материальной культуры Украины (1936), реставр. мастерские Кремля, ин-тов респ. Академий наук, 6-е, музеи, а также спец. архит. научно-реставр. мастерские. Обмен опытом между специалистами разных стран осуществляется в рамках международной при Междунар. совете музеев.

Лит.: Библиографический указатель литературы по вопросам консервации и реставрации памятников и материальных культур. в. 1—2. М., 1961—70; Аннотированный библиографический указатель иностранной литературы по вопросам консервации и реставрации памятников и материальных культур. в. 3. М., 1970.

В. Н. Даркевич, В. В. Филатов.

КОНСЕРВАЦИЯ, 1) технич. меры защиты от коррозии, примененные для предотвращения деформаций металлов в др. время бездействия, перед длит. хранением. 2) Обработка древесины антисептическими средствами, обугливание или окрашивание ее для крышки стойкости против гниения.

КОНСЕРВИРОВАНИЕ — процесс хранения продуктов, обработка продуктов с целью предохранения их от порчи при длит. хранении. Порча вызывается гл. обр. жизнедеятельностью микроорганизмов, а также нежелательной активностью химических процессов, протекающих в самих продуктах. Поэтому все способы К. сводятся к уничтожению микробов и разрушению ферментов либо к созданию неблагоприятных условий для их активности. Осн. методы К. — стерилизация, консервирование, сушка, копчение (или соление, мочение), квашение, ябленье, К. с янтарной сахаром, с применением химич. средств. При всех способах К. обычно кизиле крошится адекват. обработка, при К. — сортировка, мытье, очистка от несъедобных или малосъедобных частей (кожицы и семян плодов и овощей, костей, внутренностей и соединит. тканей в мясных продуктах, чешуи и внутренностей рыбы и т. д.), чистка, сортировка и высушивание. Часто также продукты бланшируют (см. Бланширование).

Стерилизация — К. продуктов в термостатическую упорядоченную тару (банки, бутылки, коробки, бочки и т. д.) и выше в течение времени, достаточного для полного уничтожения всех находящихся в них микроорганизмов, способных вызвать порчу. Стерилизация, а также высушивание, т. е. нагревание при температуре выше 100°С, является самым распространенным методом К. Запора жидкая и осн. на том, что при высушивании темп-ра снижается, а при темп-ра от —18 до —25°С практически прекращается жизнедеятельность микроорганизмов. В результате формирования в продуктах. Это — самый прогрессивный способ К.: при нем яumboлнейте степеня еохранения, ее протипотич. свойства и пш. ценность продуктов. Недостаток — необходимость постоянного охлаждения, а также затраты при хранении продуктов. Замооривание применяют для К. почти всех видов продуктов растит. и животного происхождения.

При сушке из продуктов удаляется вода, вследствие чего в них повышается концентрация сухих веществ и соответственно — осмотическое давление до предела, при к-ром становится невозможным усвоение их (всасывание) одноклеточными микроорганизмами. Способ универсальный — применим для большинства продуктов. Старые способы сушки горячим воздухом в печах или сушилах (шафных, туннельных) приводят к явным потерям ценных лич. веществ (витаминов и др.) из-за длитель. воздействия высоких темп-р. Более прогрессивные способы при к-рых сокращается длительность высушивания — сушка распылительная и заморозка, а также посухощая (применяется для жидких и полужидких продуктов). Наиболее совершенна сублиминальная сушка; в этом случае вода удаляется испарением из замороженного продукта, в камере с весьма низким остаточным давлением (порядка 100 мм.т.ст. с 1 мм.рт.ст.). В южных республиках СССР широко применяется сушка фруктов (шп. обр. ананасов, абрикосов, персиков, яблок) на солнце.

При засаливании, солении, мочении происходит консервирование молочнокислыми микроорганизмами сахаров, входящих в состав овощей и фруктовых продуктов. В результате в них молочной кислоты, к-рая при выщелачивании ее 0,7% и выше сама обладает консервирующим действием и тормозит или прекращает жизнедеятельность микробов. Иногда для усиления действия микробов добавляют культуры молочнокислых бактерий, но чаще брожение осуществляется естественно за счёт микроростов, содержащихся в самих плодах или ополках. Квашеные продукты рекомендуются хранить в холодильнике до 4°С.

Консервация в К. вод. антисептик, водостойкий продукт, образующийся в дымку при возгонке древесным (фенолом, формальдегидом, креозотом, уксусной кислотой). Конечно применяют для мяса в рыбы, к-рые обычно предварительно посаливают. Различают холодное и горячее консервирование. В первом (т. обр. рыбы) — подсушивание посоленной рыбы на открытом воздухе.

К. с помощью соли с аром. при высоких конц-циях (на мясо — 40—65% и зависимость от вида продукта) создает высокое осмотическое давление в растворе. При этом все только становится невозможным питание микробов внешними веществами, и сами микробы теряют способность к пластическому сильному обезвоживанию. Этот способ используется для К. фруктов (ягодного варенья, джема, повидла, желе и т. д.).

К. с применением химических средств включает след. способы: маринажное, засолку, сульфитацию. К. с использованием безводной, сербидной кислот. Маринажное — К. уксусной кислотой, к-рая обладает консервирующим действием. Продукты в основном в концентрации 1,2—1,8%. Применяют также рыбу и иногда мясо. Засолка мяса, рыбы, овощей — К. водной солью в высоких концентрациях (на мясо — до 10—12%, рыба — 14%, солёная томатная паста — 18%). Сульфитация — способ К. фруктов и ягодных овощей (напр., томатов) путем обработки их сернистым ангидридом, сернистой кислотой и её солями. Сернистый ангидрид адсорбирует для человека, но он

легко улетучивается при нагревании и удаляется из сульфитированных продуктов кипячением. Применяют также безводную и-ту и безводный натрий, сербидную и-ту и её соли, безводные для организма человека, жёсткие антибиотик, гл. обр. пиявки и телят. В совр. промышленности широко применяются следующие виды по пров. у консервов: цельного горошка, саз., кукурузы, томатного пюре и пасты, фруктов и ягодных соков и пюре, мясных, молочных и рыбных консервов. Стерилизация аппараты непереносимы для горошка, фасоли, пшеницы, риса, производствостомости 1200 и более банок в минуту начали вытеснять автоклавы во многих отраслях консервной пром-сти. Различается асептика К. при к-ром жидкие и полужидкие продукты сначала стерилизуют в спец. аппаратах при высоких темп-рах в течение очень короткого времени (обычно не более 1—2 мин), затем охлаждают и укладывают в заранее простерилизованную герметичную тару. Качество продуктов, выходящих из консервного цеха, значительно выше, чем при обычной стерилизации. Значительно сокращается тара для консервов. Наряду с применением новых видов жести (электронически луженая с дифференциальной деформацией, алюминированная) расширяется использование толкостойкого алюминия и алюминизованного сплава. Перспективно применение для расфасовки многих видов консервов полимерных материалов, в т. ч. и пленочных. Значимы успехи, достигнутые в усовершенствовании в металлах, и в стеклянину тару, что позволяет значительно повысить производительность оборудования для пров. на консервах, а также создать удобства для потребителей. Улучшается внешнее оформление: применяют красивые типграфические на жести, разнообразные этикетки и т. п. Проведены науч. исследования, позволяющие укоротить сроки хранения консервов после вскрытия их консервационной упаковкой, т. е. обр. рациональных методов. При К. этим способом продукты практически остаются в герметич. упаковке в свежем, исходном состоянии в течение длит. времени, даже при хранении в холодильнике. См. также Консервация промышленности.

Лит.: Фан-Юнг А. Ф., Флауэнбаум Б. Д., Изотов А. К., Телешин В. П., «Химия и жизнь», 1965, 3 изд., М., 1969. Иваницкий А. Ф., Химия в пищевой промышленности, М., 1965; Страновский по производству консервов, т. 1, 3, М., 1967.

А. Ф. Наместников.

КОНСЕРВИРОВАНИЕ крош. и органов в тканях и, сохранение крош. органов и тканей в организме филологическим, в основном в т. п. для практик. применения в течение длит. срока. К. помогает заготовить крош. органы и ткани заблаговременно, всегда иметь их в запасе и транспортировать в нужном количестве. К. крош. и тканей. К. подразумевает органы (кожа, восты, сосуды, семенники, почки, селезенка, костный мозг, гипофиз, желёз и др.), а также ткани (хрящи, фасции, твердая мозговая оболочка, роговица, эпителий и т. п.). Сульфитацию в консервировании в спец. средах при определенных температурных условиях. Наиболее часто применяют К. охлаждением (до темп-ры от 0 до 4°С) замораживанием (до —25, —30°С), к-рое мо-

жет быть быстрым и глубоким (до —70, —86°С) или сверхбыстрым (до —183, —196°С), а также в жидком азоте, вакуумном (аэриализации), а также К. в газобразных (углекислота), твердых (стерилизующих парах, пластмассах) и жидких средах. Из жидких сред применяют хлорформ, фтороуглерод, и т. п. в виде растворов, а также дезинфицирующие (слабые растворы карболовой кислоты, хлорамина, формалина), сложные растворы «Т» с асептоном, растворы № 21 и № 5 с моно- и дикалорами, холодоустойчивые среды Бекетова, раствор желатины, мочевина. Хенкс (№ 199 и др.), а также биологические: крош. плазмы, асциты, жидкость и ор. В состав них, консервирующих жидкостей являют являть, вещества, антибиотические, а также антигистаминные (адринин, мидерин, фенотар, атинин) препараты, которые задерживают процесс растворения (гистолов) тканей и образование гистаминов, отрицательно влияющих на процессы К.

Сроки хранения органов и тканей зависят от свойств консервирующих органов и тканей, а также способа К. Так, в стерильном парафине срок хранения различных консервируемых объектов 1—4 мес., а некоторых жидких средах — до 1 года. В жидком азоте при к-ром в 0,5% водн. растворе формалина при флюидации, растворе при темп-ре от 2 до 4°С.

Сбор, и распределение всех биол. объектов (за исключением крош. и др. объектов, не поддающихся к хранению быками (трансплантация), представляющих собой самостоят. лаборатория. Кроме того, тканевые биопсии производят разработку методов К. и др. Изучение исследований К. органов и тканей представляет из себя задачу заготовки и стерильные сосуды, что даёт возможность транспортировать их в дальнейшем и лет, удерживая К. органов и тканей имеет огромное значение для успешного развития проблем трансплантации.

Э. В. Рабинов.

К. крош. органов позволяет широко применять пересадку крош. т. к. расширяет время в любое время представлять приоткрытую целую крош. эритроциты, лейкоциты, лимфоциты, тромбоциты и т. п. и неограниченное количество. Впервые адео использованная заблаговременно заготовленной крош. для пересадки в экстренных случаях выказал в 1865 рус. врач В. В. Угитин, который первым описал на животных, а также реализацию этой идеи в леч. практик. стала возможной лишь с открытием веществ, предотвращающих быстрое свертывание крош. вне кровяного русла. Среди них К. исследовал швейцарский патолог анатомический (патологический материал), выделенный в мед. практику во всех странах мира.

В основу изыскания рациональных методов К. крош. и её формирования эритроцитов, лейкоцитов, лимфоцитов, тромбоцитов, а также плазмы, основана вехи, морфология, и филологическая структура эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов. Т. к. жизнедеятельность эритроцитов (и др. клеток крош.) поддерживается гл. обр. углекислотой, поэтому в основном в т. п. К. крош. является глюкоза и фосфатные компоненты, были созданы соответствующие дозировки в нужных количествах к крош. консервам. Они позволяют сохранять её при 4°С до 3—4 недель в при-

годом для перемалывания, состоящая. Дальнейшее хранение при положительных температурах вызывает постепенное разрушение клеточных мембран, вследствие ферментативных систем, поддерживающих обмен веществ. Благодаря успехам криобиологии разработаны эффективные методы длительного хранения продуктов в течение 8—10 лет в условиях глубокого холода (—79, —196°С). К. замораживаются с сохранением жизне-способности и физиологической полноценности клеток храни на основе низкотемпературной криообработки при ультранизких температурах (азоборе). Для этого метода К. ирон создаются специальные растворы с артефактическими веществами (глицерин и др.), ограждающими клетки от разрушения, к-рое обостро-влет при замораживании при отсутствии этих веществ. Значение долготер-мохранения замороженных продуктов исключительно велико, т. к. только этот метод позволяет создавать запасы крови и ее компонентов, обеспечивая редкой группой принадлежности.

Лит.: Актуальные проблемы пересадки органов, под ред. Ю. М. Лопушан, М., 1969 (биол.).

Д. Р. Вильнер-Швейцкая

КОНСЕРВНАЯ И ОБОЮСОВУШАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ — комплексная научно-технич. и производств. журнал, орган Мин-ва пищевой пром-сти СССР и Центр. правления НТО пищевой пром-сти. Основ. в 1930 в Москве. В 1930—1937 выходил под назв. «Консервная промышленность». 1937—40 — «Консервация и плодоявочная промышленность». 1941—56 — не издавалась, с 1957 — «К. и о. п.». Проглашает достижения науки и техники в области пром-ва консервов, сушеных продуктов и овощей, плодов, ягод, концентратов, охватывает всю кон-сервацию пром-ва и др. Тираж (1973) 3,5 тыс. экз.

КОНСЕРВНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, перерабатывает скоропортящиеся продукты растительного и животного происхождения (плодоовощи, мясо, молоко, рыбо) с целью сохранения их на длит. время и выпускает полуфабрикаты и гото-вые к употреблению консервы гл. обр. в термически закрытой таре. Пром. пром-во консервов стало развиваться в 19 в. в России в 20 в. в СССР (на з-дах Таганрога, Ростова-на-Дону, Симферополя и др.). Ученые России внесли большой вклад в развитие науч. основ технологии и техники консервации. Качество консервов, вырабатываемых з-дами, было настолько высоким, что неоднократно отмечалось на между-нар. выставках. Однако в целом уровень развития К. п. в дореволюц. России был низким (116 млн. условных банок в 1913). Промышленность гл. обр. мясные и рыбные консервы. В настоящее время в СССР стро-во новых консервных за-водов в технич. перевооружение старых началось в сер. 20-х гг. К. 1940 объем производства консервов увеличился по сравнению с 1913 в 10 раз. Создана мо-лодочная консервная промышленность. Ко-решним образом изменилось размеще-ние консервных заводов: рядово-е ста-рым районным (ур. Украины, Молда-вия, Кубань и Сев. Кавказ), К. п. полу-чили развитие в Белоруссии, Централь-ном и Центрально-черноземном районах, Поволжье, Закавказье, Ср. Азии, Сиби-ри и на Д. Востоке. В предвоенные годы построены крупные консервные заводы

в гг. Крымск (Краснодарский край), Херсон, Тирасполь. Для бесперебойной снабжения К. п. сырьем организованы специализированные хозяйства, и пло-доявочные совхозы, к-рые вместе с колхоз-ами составляют прочную и устойчивую сырьевую базу К. п. В годы Великой Отечественной войны 1941—45 на оккупиро-ванный нем. фан. войсками территории ин. консервные заводы были разрушены. К. 1950 они были восстановлены на новой технич. основе. По объему пром-ва кон-сервов СССР с нач. 60-х гг. занимает 2-е место в мире (после США). Выпуск консервов в СССР быстро увеличивается (см. табл.).

Производство консервов в СССР, млн. условных банок					
Год	Всего	плодо-овощные	В том числе		
			мясные и рыбо-вые	рыбные	молочные
1940	1112,8	757,7	108,1	120,8	70,4
1950	1534,6	934,5	291,1	249,2	81,5
1960	4086,2	2933,4	776,0	776,0	483,8
1970	10678,2	7333,1	1816,8	1391,3	1163,7
1971	11301,8	7656,0	1971,2	1500,3	1150,7

Значит, единицы произв-ва в ассорти-менте консервов. Выросли производств. мощности консервного зеленого горошка (213 млн. условных банок в 1971), натур-альных овощей. Выпускаются консервы для детского и диетического питания, соев. и мясные, обезжиренные консервы и полуфабрикаты для предприятий общ. питания. Пром-во плодоовощных, мясных, молочных и рыбных консервов все более концентрируется на крупных з-дах, а наиболее массовых видов консер-вов — механизировано.

Из других социалистич. стран развие-ную К. п. имеют Венгрия (ок. 1 млрд. условных банок различных консервов в 1970), а также Болгария и Румыния. Венгрия и Болгария — крупные экспор-теры консервов. Среди капиталистич. стран ведущее место по объему пром-ва консервов занимают США (37,5 млрд. условных банок в 1970). Значит, воз-можен консервный экспорт также в Ве-ликобританию (4,3 млрд. условных банок в 1971), Италию (2,4 млрд. в 1970), ФРГ (6,2 млрд. в 1971) и Францию (4,2 млрд. в 1970).

Лит.: Пищевая промышленность СССР, М., 1967.

С. И. Козлов

КОНСЕРВНЫЕ ЛАКИ, лаки, предла-гаемые для защиты металлов, консер-

ной тары от коррозии. Основой К. л. служат преобразованные растительные масла (овсяно-араминое льняное, деза-ригированное касторовое, утильное тун-говое), а также синтетич. смолы (бутади-фенол- и ксилолфенол-формальдегидная, смесь эпоксидной и фенол-формальде-гидной) и др. В качестве растворителей используют скинпидр, уайт-спирит, бутил-ацетат, этилцеллозоль, а также ве-щества. Покрывают, к-рые образуются при высушивании К. л., должны выдерживать условия стерилизации консервов (—120°С), обладать устойчивостью к длительному воздействию кислотных и щелочных сред, не должны содержать веществ, вредных для здоровья человека или животных, яда, запахов и цвет пищевого продукта. В надлежащей степени этому комплексу требований отвечают покрытия, получае-мые из К. л. на основе синтетич. смол. Дисперсированные в К. л. диспергиро-ванные (пыль, алюминий-оксид, пудра, иониз. шпик) получают безжелезистые ве-щества консервные лаки.

Лит.: Лакокрасочные покрытия тары и пи-щевой промышленности, М., 1968.

КОНСЕРВЫ (от лат. conservo — сохра-нять), пищевые продукты растит. или животного происхождения, специально обработанные и пригодные для длит. хране-ния. К. расфасовывают и герметизи-руют в универсальной тару — металлическую (жесткую, алюминизованную), стеклянную или полимерную, подвергают термич. обработке (см. Консервация) для унич-тожения или подавления жизнедея-тельности микроорганизмов, способных вызвать порчу К. При консервировании сохраняются пищевая ценность продуктов, снижается их калорийность, сохраня-ются минеральные вещества и др. цен-ные компоненты. Содержание витаминов снижается незначительно. Кроме того, в процессе изготовления в консервировании повышается качество многих продуктов, т. к. в них удаляют маслянистые части,

Освоение производства пищевой продукции консервов

Виды консервов	Содержание, %			Кало-рий-ность, ккал/100 г	Содержание, мг на 100 г продукта			
	белки	жир	угле-воды		вита-мин В ₁	вита-мин В ₂	вита-мин С	железо
Говядина тушеная	18,0	13,8	0,2	135	0,01	0,21	—	3,1
Горох с говядиной	11,0	5,2	11,3	200	0,10	0,36	1,5	2,2
Молоко сгущенное с сахаром	7,3	19,4	48,0	107	0,06	0,40	3,7	0,6
Мелкий шпик в томатном	12,0	6,5	5,3	133	0,03	0,22	5,9	0,9
Горошек зеленый	3,1	0,2	7,1	44	0,10	0,05	10,0	0,7
Икра белоязычная	1,7	13,3	6,9	160	—	—	—	2,9
Береза с ежевикой	2,6	6,5	5,2	107	0,03	0,08	—	3,3
Компот яблочный	0,2	—	22,1	100	0,03	0,03	1,3	0,2
Сек виноградный	0,3	—	18,2	79	0,04	0,02	1,3	0,3

* 1 ккал = 4,1868 · 10³ Дж.

ген.-инспектор кавалерии. В 1799 участвовал в Итальянском и Швейцарском походах А. В. Суворова. Во время войны с наполеоновской Францией в 1805—07 и в 1812—14 командовал гвардией. С кон. 1814 гвардейнокомандующий польск. бригады и фактик. наместник Царства Польского. Был наследником — преемником рус. престола, но в 1823 отрёкся от престола (основанием являлся его морганатич. брак в 1820 с польск. графиней И. Грудзинской — позже княгиней Лопухи). Ст. отречения держался в тайне. После смерти Александра I формально с 27 нояб. по 14 дек. 1825 являлся рус. императором. Отказ К. П. от царствования привёл к обострению междоусобицы, к-рой воспользовались декабристы. В Польше проводил политику нац. угнетения, участвовал в подавлении Польского восстания 1830—31.

КОНСТАНТИНА, город ин. С.-В. Алжира, 3-й по величине город страны, адм. п. вл. адм. Константина. 235 тыс. жит. (1970, оценка). Важный узел ж.д. и шоссе, порт, связывающий порт, ж.д. с Гез-Атласа с центр. и юж. районами страны. Крупный торг.-проп. центр, рынок зерна и др. с.-х. продукции. В городе находится перерабатывающ. инд. (мучком., сах.-рафинадн., пищеваренной), текстил. и металлург. пром. ст. Строится (1973) тракторостроит. компания (эксплуат. адм. детских и взрослых детских и др.). Завил. часть жителей занятая в кустарно-ремесл. произ-ве (ковродел., домашнее ткачество, изготовление обуви и др. кож. изделий). Вокзалы р-не Ремель приносят в депо крупные металлы в ГЭС. В 16 км к Ю. от К. — аэропорт Эль Хруб.

Город известен с глубокой древности. В кон. 3—сер. 1 в. до н. э. — столица Нумидийского царства; назывался Цирта (Кирта). Наибольшее расцвет достиг в 2 в. до н. э. при цар. Мискине (правил в 201—149 до н. э.). После рим. завоевания Нумидии (46 до н. э.) — адм. центр рим. пров. Новая Африка (вопросе — Нумидия). Название «К.» дано городу в 313 н. э. и честь римского императора Константина Великого (правил в 306—337). В 3 в. завоевана вандалами, в 6 в. — византийцами. В 7 в. подчинена арабам. В 16—18 вв. под властью турок. В 1837—1862 в составе франц. колонии Алжир. В 20 — нач. 60 хгг. 20 в. один из центров освобожд. движения алжирцев. После завоевания Алжиром независимости (1962) адм. центр областного департамента (с 1969 — вил. адм.).

Историч. ядро К. (ок. 1/5 всего населения К.) расположено на огромной скале, обрывающейся почти отвесно к р. Ромель, и состоит из 2 частей: старого ядра города с вильно узкими и малотрафик. застройкой (дом с плоским крышом) и модернизированной ядра, города с элементами регулярной планировки с многоквартирными домами. Эта часть города соединяется живописно перекунутыми через глубокие ущелья мостами аль-Кантари (1792, 1863 с 20 в. ст.) и Сиди Мехди с новыми кварталами, расположенными к Ю.-З. на прилегающих холмах, с центром в р-не в.д. Немур. Из памятников архитектуры сохранились остатки рим. построек, казба (палаццо) тур. времени, мечети (Сук аль-Джаид, 1730, перестроенная в собор), мечети, мавзолей, дворец Хаджа Ахмеда (1826—35). Музей Юстава Мерсе (отделы археологии, ср.-век. и совр. ис-ва, выстав. декоративно-прикладного и нар. ис-ва).

Мат. см. г. 1, табл. XXXIII (стр. 368—369).

КОНСТАНТИНОВ (Constantinescu) Александру (10.3.1873, Букарест — 28.3.1949, там же), деятель румынского рабочего движения. Род. в рабочей семье. В 1896 вступил в С.-д. партию рабочих Румынии. В 1905—06 участвовал в организации рум. профсоюзов, а движение социальности с профсоюзом России. В 1906 избран секретарем Ген. комиссии профсоюзов. Был делегатом от профсоюзов Румынии на Штутгартском (1907) конгрессе 2-го Интернационала. Зимой 1917 находился в Москве для установления контакта с парией большевиков. Участвовал в создании первых коммунистич. групп в Румынии (1917—20), один из инициаторов их объединения в ст.ую партию. С 1921 чл. компартии Румынии. Неоднократно подвергался арестам, дважды (в 1918 и 1920) организов. заочно к смертной казни. В 1920—23 в эмиграции в Болгарии и СССР, в 1925—36 — во Франции, в 1936—37 — в СССР. По возвращении в Румынию (1937) был арестован, но под давлением масс освобожден из тюрьмы. Во время 2-й мировой войны 1939—45 находился в компартии. После освобождения страны принял участие в работе компартии Румынии.

Лит.: Васильев Н., Александру Constantinescu, Букар., 1970. Е. Д. Константинов.

КОНСТАНТИНЕСКУ-ЯШ (Constantinescu-Iasi) Петре (р. 23.11.1892), румынский историк и обществ. деятель.

деец. чл. Рум. академии, чл. корр. Болг. АН, почтенный доктор истории, вождь МГУ, Активный участник революции и выпадов, движений. Один из основателей общ. «Друзья СССР» (1934). В букар. период жизни (1934—1940) активно действовал в переселении. После 2-й мировой войны 1939—45 зам. пред. Президиума Великого н.д. собрания РНР (1948—53), мин. культ. (1953—57). В 1948—63 являлся пред. Ген. совета Об.-рум.-сов. дружбы. В 1957—64 директор ИИИ, чл. н.д. академии РНР. В 1964—1965 чл. Гос. совета РНР. Автор многочисл. трудов по археологии, истории искусства, а также новейшей истории Румынии. Лауреат Гос. премии РНР (1963). Соч.: Отриваții din marea legile române 1932—1938, [Бук.], 1937.

КОНСТАНТИНОВ Алеско Павлович (1.1.1863, Симитов — 11.5.1897), болгарский писатель. Окончил Габрицкую гимназию, в 1878 уехал в Россию; учился в гимназии в Николаеве, в 1881—85 в СПб. учился в Петербургской консерватории в судебном ведомстве в Софии, с 1892 занимался адвокатурой. Исходил немую юн. Болгарию, обывал также во Франции, США. Автор путевых очерков «В Чинго и обратно» (1893), рассказов, сочинений, очерков, критики. Наблюдательный и тонкий к. писатель, рассказы «Бай Ганко» (отд. изд. 1893; рус. пер. 1912); явля Бай Ганко — предприниматель, беззащитного политикана, стало синонимом шовинистического невежества и реакционной реакции. К. был один из немногих убийц нации в Болгарии. Писатель.

Соч.: Сынство, т. 1—2. Софии, 1970; в рус. пер. — Феликс и Феликс, предисл. А. Соболева, М., 1934; Бай Ганко, М., 1968. Лит.: М. Д. Т. Я. А. Константинов, кн. 1: Очерки истории болгарской литературы XIX—XX вв., М., 1939; Завен П., А. Константинов, в его ян: Писатели на българския литературен фронт, т. 1, 2, изд. С., 1969; Димитров Е., А. Константинов, С., 1969; А. С. Соболев.

КОНСТАНТИНОВ Александр Иванович (1.1.1895 — 17.12.1945), советский ученый-изобретатель в области радиотехники, Род. в Петербурге. После окончания Ленингр. технологич. ин-та (1923) работал под рук. акад. А. Ф. Иоффе в Физико-технич. ин-те, преподавал в ЛГУ и Всес. электротехнич. академии. В 1924 создал радиоэлектронную аппаратуру для определения дальности делот Гринвичской и Пулковской астрономич. обсерваторий. В 1928—30 соин. с братом Б. П. Константиновым разработал радиоэлектронные способы защиты сигнализации гос. границей от шпионажа. Изобретения ин. электр. сейсмор. успешно применялись для разведки полезных ископаемых. Большой вклад внес К. в развитие телевидения (предложил способ сужения полосы частот тел. сигналов, разработал мозаичные фотокамеры для телевид. передаточных трактов). Предложил изобретения ин. в телевидении, передающей трубки с накоплением зарядов используются в совр. телевизионных.

Лит.: Теоретические основы электротехнической аппаратуры, т. 1, М., 1963, с. 302—303; Завен П., А. В. А. П. Константинов и изобретения передаточной телевизионной трубки, «Радиотехника», 1971, т. 16, № 5.

КОНСТАНТИНОВ Борис Павлович [23.6.67], 1910, Петербург — 9.7.1969, Ленинград), советский физик, акад.



Константина.
Общий вид города.

АН СССР (1966; чл.-корр. 1953), вице-президент АН СССР (с 1967). Герой Социалистического Труда (1954). Чл. КПСС с 1959. Учился в Ленингр. политехнич. ин-те (1926—29). В 1927—35 и с 1940 работал в Физико-технич. ин-те АН СССР (я 1957—67 директор); в 1937—40 — Л.-И. ин-те муз. пром-сти. Проф. Ленингр. политехнич. ин-та (с 1947). Осн. науч. работы по теоретич. и прикладной акустике, ядерной физике, физике плазмы, астрофизике и др. Провел исследования распространения звука в ограниченных средах, нелинейного распространения звука в газах, дал волновую теорию реперербиции звука в замкнутых и нелинейных. Разработал универсальный метод микроанализа химич. элементов. Исследовал физико-химич. свойства стабильных изотопов и разработал кристаллические методы изотопного анализа.

В 1945 возглавил работы по ядру, разделению изотопов, в 1957 — по атомной энергии. Дир. Вери. Совещ. РСФСР 6—7-го созывов. Гос. пр. СССР (1953), Ленинская пр. (1938), Награжден 2 орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Лит.: Ворон Пиславич Константинов, «Ученый физический наука», 1979, т. 100, к. 1 (книжка библиография трудов К.), с. 163.

КОНСТАНТИНОВ Константин Илларионович 1817 (по др. данным, 1819) — 12(24).1.1871, г. Николаев, русский ученый в области артиллерии, ракетной техники, приборостроения в автоматизации, инженер-механик (1844). Окончил Михайловское арт. училище в Петербурге (1836). В 1849 был назначен командиром Петерб. ракетного завода. С 1861 руководил строительством ракетного з-да в Николаеве, а с 1867 — его работами по созданию ракетобаллистич. прибора для определения скорости полета арт. снарядов в любой точке траектории. В 1847 построил ракетный баллистич. маятник, к-рый позволял установить закон изменения движущей силы ракеты во времени. При помощи этого прибора К. установил различные формы и конструкции ракет на сб. баллистич. свойства, законы науч. основы расчета в проектировании ракет. Им созданы боевые ракеты сомершней для 19 в. конструкции (с дальностью полета 4—5 км), пусковые установки и машины для производства ракет; разработ. технологии, процесс изготовления ракет с применением автомата, контроля и управления отл. операциями; рекомендованы новые приемы применения ракет в воен. деле. К. — автор работ по различным вопросам ракетной техники, артиллерии, ручного огнестрельного оружия, пиротехники, порохового дела, воздухоплавания. Имеем К. назван храбр на обратной стороне Луны.

Соч.: О боевых ракетах, СПб, 1864; Материалы для истории применения артиллерии к баллистическим исследованиям, СПб, 1868.

Лит.: Храмов А. В., К. И. Константинов, М., 1951.

КОНСТАНТИНОВ Михаил Паутеге-миевич (р. 27.9.1924, Москва), советский архитектор. Учился в Моск. архит. ин-те (1944—50) у Б. С. Мезинцева. Работы: жилые дома на ул. Осипово (1952—54) и на проспекте Вернадского (1965), переплывный зал ст. метрополитана «Красная Пресня» (создан в 1950-е); Моск. речной вокзал в Казани (1958—60), совм. с арх. И. Г. Гайдуковичем, гор. узел связи в Кисловодске (1970), Ленинский мемориал



В. П. Константинов.



П. А. Константинов.



Ф. В. Константинов.



Дж. Константинов.

риал я Ульяновске (1970, совм. с Б. С. Мезинцевым, Г. Г. Исконниковым и др.). Ленинская пр., 1972.

КОНСТАНТИНОВ Петр Александрович (р. 25.12.1898 (6.1.1899), Муром), русский советский актер, нар. арт. СССР (1966). Начал тир. путь в 1919. Окончил Моск. филармонич. уч-ще (1921); белогот — Н. К. Яковлев и Н. А. Рыжов. Затем работал в Замооспореческом театре. Первым для театра (1923—26), Госеттеатре (1932—34) и др. Роли: Свистушкин, Куропотенко, Шмаля, Подколзаков («Лес», «Горюче сердце», «Без вины виноватые», «Свои люди — сочтены», «Островский»), Подколзаков («Женитьба» Гоголя) и др. В 1934—38 актер Центр. театра Сов. Армии (ЦТСа), с 1938 — Малого театра. Сыграл роли в ЦТСа — Перхьякин, Момохов («Меняние», «Варявары» Горького), Кудров, Виктор («Сталлиград», «Восенний поток» Чехурина), Музыкин («На той стороне» Баранова) и Малом театре — Прохоров («Письма» Ашанина), Пиклов («Любовь» Ярына), Тренев («Старик» («Старик» Горького), Гриншак («Человек и глобус» Лерентьева) и др. Снимается я кино. В творчестве К. точность социальной характеристик сочетается с жизненной и бытовой достоверностью. Гос. пр. СССР (1950). Награжден орденом Ленина и медалями.

КОНСТАНТИНОВ Петр Никифорович [23.6(5.7).1877, Пушкарская Слобода Крайнегоского уезда, ныне Тульская обл., — 30.10.1959, Москва], советский растениевод-селекционер, акад. ВАСХНИЛ (1935). Окончил Моск. мичж. ин-т (1906). В 1915—29 работал на Красноярской с.-х. опытной станции (к 1920—29 директор), где им лично и совместно с др. селекционерами выведено 18 сортов зерновой культуры и многолетних трав, к-рые были районированы во все области СССР. Наиболее известные сорта: тирдой яровой пшеницы — Мелантус 69 и Гордешформе 189, мягкой яровой пшеницы — Эритроспермум 841 и др. В 1929—37 зав. кафедрой растениеводства, генетики, селекции и мелиорации опытного дела Кубаньского с.-х. ин-та, при к-рой организовал селекц. станцию, ставшую с 1933 самостоят. учреждением — Кубинской селекц. станцией. С 1936 проф. Всесоюзной академии социалистич. земледелия, с 1938 — Моск. с.-х. академии им. К. А. Тимирязева. Гос. пр. СССР (1943). Награжден 2 орденами Ленина, 3-м орденом, медалями, а также орденом «Знак Почета» ВСХН.

Соч.: Мелантус и с. культура на южнотом Европейской части СССР, 2 изд., М.—Самара, 1932; Жизнь М., 1936; Методы селекции пшеницы (с элментарной техникой), М., 1939; Программа курса сельскохозяйственного опытного дела, М., 1939;

Основы сельскохозяйственного опытного дела (в соавторстве), М., 1953.

Лит.: Колесникова В. Б., Петер Никифорович Константинов (был, уважаемый с асту, статьи Н. А. Майсеров М., 1937, Константинов Феофан Васильевич р. 2 (21).2.1911, с. Новосибирск, ныне Дарьинского р-на Горькойской обл.), советский философ, акад. АН СССР (1964; чл.-корр. 1953), чл. КПСС с 1948, Окончил Институт красной профессуры (1932) и вел преподават., науч. и парт. работу. В 1945—51 работал я Ин-те философии АН СССР, в 1952—53 — акад. редактор журн. «Вопросы философии», в 1954—55 ректор Академии общества, науч. при ЦК КПСС. Канд. в чл. ЦК КПСС (1956—61). Зав. Отделом агитации и пропаганды во союзных республиках ЦК КПСС (1955—58), гл. редактор журн. «Коммунист» (1961—62), директор Ин-та философии АН СССР (1962—67). Академич. секретарь Отделения философии и право АН СССР (с 1967). Гл. редактор «Философского энциклопедии» (т. 1—3, 1960—70). Президент Филос. общ. СССР (с 1971).

К. разрабатывал теоретич. проблемы общества, развитич. предмет историч. материализма, общие и специфич. законы общественно-экономич. формаций, роль личности и нар. масс в истории, роль передовых идей в развитии общества, движущие силы развития социализма, общества, философия и политика, социология и политика, критика бурж. идеологии и религиовизма. К. — один из авторов и руководителей авторского коллектива яки «Исторический материализм» (1954), «Основы марксистской философии» (2 изд., 1962), «Основы марксистско-ленинской философии» (1971). Награжден орденом Ленина, орденом Октябрьской Революции, 4 др. орденами, а также медалями.

Соч.: Заблуждения ликуа работы на философском фронте (соствор), в сб.: За вопросы на философском фронте, М., 1941; Значение личных связей общества и труда при социализме, [М.], 1938; Роль идей в общественном развитии, [М.], 1940; Кто такое истинно-научная философия, [М.], 1941; Материалистическое и диалектич.сское понимание истории, М., 1946; Исторический материализм как наука, М., 1949; О диалектич. смысле развития социалистического общества, М., 1951; Формы общественного развития, М., 1954; В. П. Ленин. Биография, в сб. М., 1972 (совместно).

«КОНСТАНТИНОВ ДАР», подложная грамота, составленная я польской разведкой, по-информации, в сер. 8 в. для обоснования приглашения пап на светскую власть. Согласно «К. д.», в 4 в. рим. папа Иероним (отсюда и назв. «К. д.») якобы переехал в Риме Салустия. Иеронимическая власть, над зап. частью Римской империи, в т. ч. над Италией. Подложность «К. д.» была доказана в 15 в. итал. гуманистом Д. Валада.

и т. д.) вопреки изменению условий его восприятия (удаленности, ракурса, освещения и т. д.). Проблема К., рассматривавшаяся уже Р. Декартом, теоретически разработана в недостаточной мере. Исследования по формированию К. восприятия у ребенка (Э. Брунсуик, Алстип; Ж. Пиаже, Швейцария, и др.), начавшая связь К. с предметностью восприятия (Ж. Пиаже и др.), а также получение мимических, частные задачи, связанные с оценкой, в последние годы выдв. К. (И. Аликисе, Япония, и др.).

Лит.: Вятгер Л. А. Восприятие и обучение. М., 1969; Пиаже Ж., Психология интеллекта. М., 1969; Пиаже Ж., Психологические труды. М., 1969, гл. 3 в: *Akiyoshi K. et al. Studies on constancy problem in Japan*, *Psychology, An International Journal of Psychology in the Orient*, 1968, в. 11, № 1-4.

КОНСТАНТЫ ФИЗИЧЕСКИЕ, см. *Физические постоянные*.

КОНСТАНЦ (Konstanz), город на юге ФРГ, в земле Баден-Вюртемберг. Расположен на Рейне, у Боденского оз. 61,3 тыс. жите. (1970). Речной порт паромов Мерсбург. Предприятия тексти., машиностроит., фармацевтич., керамика, и пищ. пром-сти. К. сохранил ие место римского укрепления. Архит. памятники: собор (начат в 11 в., окончен в 12-16 вв.), Густавкеркирхе (13-15 вв.), Штеффанскirche (13-15 вв.), церковь св. Петра (16 в.), монастырь доминиканцев (1236-1785); б. купеческий дом (1388) — место последней Концелииского собора; ратуша (1589-94).

КОНСТАНЦА (Constanta), уезд на Ю.-В. Румынии, в юж. части дельты Дуная, у побережья Чёрного м. Пл. 7,1 тыс. кв. км. Нас. 513,3 тыс. чел. (1970). Адм. ц. г. Констанца. Промышленность даёт 2,1% валовой пром. продукции страны. Пром-сть стройматериалов (13% всего пром-сти страны), пищ. (32%), тексти. (4%), машиностроение (18%), хим. (7%), деревообработка, (5%) сгн. пром. производят 5,3% валовой с.х. продукции страны. Поселы пшеницы, кукурузы, подсолнечника, льна-кудряшка. Крупный район импортизации овоощно-фрукт. продукции (21%), экспорт рыбы, скота 131; свиной 216; овец 913. Важную роль играют портовые к-во и мор. рыболовство. Черноморское побережье — курортный район международного значения.

КОНСТАНЦА (Constantia), города в главн. порт Румынии, на берегу Чёрного м. Азм. и уезда Констанца. Город К. с прилегающими курортными районами междунар. значения выделяет а самостоят. адм. единицу. Нас. города 170 тыс. чел., курортного района К. 23,1 тыс. (1970). К. — транспорт. узел; аэропорт; трубопроводы нефтепродуктов, газа, электрич. энергии, 12,5 млн. лт (1970); являю нефтепродуктов, цемента, зерна, древесины; завод машин, оборудования, алюминия. Крупные предприятия, нефтехранилища, склады. База мор. рыболовства. Осн. отрасли пром-сти: пищевая (бухач., кондитерская), мясная, масложитная, рыбокомбинат, химическая, плодощно-овощная, кондитерская (в т. д.) и машиностроительная (судостроит. верфи, яхтостроит. и машиностроит. мастерские). Принадлежит к портовой, швейцарской, текстильной, строительной, металлургической, стекольной, химической и целлюлозно-бум. пром-сти. ТЭЦ (110 тыс. квт). Пром. предприятия концентрируются на Ю.-З. близ ж.-д. ствения и порта. Археологич. и худож. жекля, музеи.

В месте 16 в. в д. в. ад. юнниевский греками был основан порт Тонис, ж-рый

в 29 до н. э. был завоеван римлянами. Здесь с кон. 8 по 17 вг. жил в изгнании рим. поэт Овидий. Иск. Константин Великий (правил в 306-337) переименовал город в Констанцию (Constantiniana). В 1413-1876 К. (Юстедале) находилась под османским вгом. С 1878 в составе Румынии.

Город расположен на высоком берегу, имеет примыкание широкое устье, хорошо озеленен. После 1845 сооружены ж.-д. вокзал, театр, спортивный зал, реконструированы кт. магистраль и портовая зона.

В К. сохранились остатки эллинизма, в прим. построек (в т. ч. театр, здания 2-3 вв. с мозаичным полом), византий. базилика 5-6 вв., украинская 5-6 вв. театр, мечети 18-19 вв.

К. — центр черноморских курортов Румынии. К северу и югу от К. на 50-километровой полосе побережья ведётся строительство курортных комплексов. Крупнейшие из них — климатич. приморские и грязевые курорты *Маяла* в Формия, *Джун*, *Салагае* в В. Тонис, Вис., 1969, в. 11, № 1, 2.

КОНСТАНЦИЙ (Constantius). В Древнем Риме:

К. I. К. Хлор, Флавий Валерий (Flavius Valerius Constantius Chlorus; прозвище Хлор — бледный) (264, Милан, и 306-308, Остия, Констанция Великого. Выдвинулся как военачальник при Диоклетиане. С 293 — везир имп. части империи, с 305 (после отречения Диоклетиана) — август. Совершил походы против германцев, победил в 297 сарматов в Брантауна.

К. II Флавий Юлий (Flavius Julius Constantius) (317, Спринг, — 361, Моксулена, Кипркия), имп. я 337-361 (с 324 — цезарь, с 337 — август). При разладе материи между единовластн. Константин Великого (337) получил Азию и Египет, а затем Балканский п-ов (339). После гибели братьев (Констанция II в 340 и Константа в 350) и победы над узурпатором Магненцием (352) восстановил единство империи, став единовластным правителем (353). Стремился к установлению политич. преобладания Константинополь над Римом. Дворец К. отличался большой пышностью, значит. роль играла бюрократия с многочисл. соглашениями-шпионажи. Поддерживал христианств, подвергая язганию сторонников языческого символа зери, в т. ч. *Афанасия Александрийского*. Закрыв языческие храмы, конфисковал их имущество, запретил жертвоприношения. Умер во время похода против персов, в 361.

К. III Флавий (Flavius Constantius) (ум. 421), полководец имп. Гонория. В 421 соправитель Гонория с титулом августа.

Лит. Stein E., *Histoire de l'Empire*, 1. 19, 1958.

КОНСТАНЦИЙСКИЙ МИТ 1183, заключен 25 июня между имп. Фридрихом I Барбароссой и Ломбардской лигой в г. Констанца (Германия). Империатор признал Ломбардскую лигу, право итал. городов на самоуправление, свободу торговли, финансы, в юрис. самоуправлении (отказался от вмешательства своих чиновников в эти города), право иконодот. фортификации. Ломбардские города обязались в случае похода императора в Италию предоставлять им вспомогательные войска и содержать непродолжительное время

его войско. К. м. фактически восстановил и оформил автономию ломбардских городов.

КОНСТАНЦИЙСКИЙ СОВБОР, вселенский собор католич. церкви 1414-18 в г. Констанца (Германия). Созван папой Иоанном XXIII (позд давлением иич. *Синда мунда* I, выст. церк. кругов) с целью ликвидации «океанского раскола» и реформы церкви. Наряду с духовенством к К. с участвовали в системе феодализ. в т. ч. ипп. Сиппачинд. К. с. изложил кодекс римского права, три кан. посланных папских престолов (Григорий XII отрелся, а Иоанн XXIII и Бенедикт XIII были низложены), и избрал папой Мартина V. Были провозглашены необходимость реорганизации соборов, принятии иеромонахов собора над папским, но эти решения в дальнейшем не были реализованы. К. с. осудил учения Дж. Уильяфа, Я. Гуса, Я. Гус (вопреки окральной грамоте имп. Сиппачинд) был сожжен в Констанце 6 июля 1415, через год же уасть посетил сполняющий Гус *Иероним Пражский*, осужденный тем же К. с.

КОНСТАЦИЯ (фрэн. *constation*, от лат. *constat* — известно), установление несомненности существования, наличия чего-либо; сомнение о точно установленном, непереложном факте или явлении.

КОНСТЕБЛЬ. К. о н с т е б л ь (Constable Джон (1474-1532), Бергтон, Suffolke, 31.3.1837, Лондон), английск. живописец. Сын деревенского мельника. В 1800-05 посещал А. в Лондоне (с 1829 — член А.Н.), но как художника сложился самостоятельно, изучая природу и провоз. Работал в П. Пестис. К. *Дорн*е, а также имгл. пейзажистов 18 в. (Т. Гейнсборо, Дж. Р. Коукиа, Т. Герард). Отказался от всякой идеализации природы, К. изображал обыкновенную сельскую местность во всей естественности и наивности, исключая прелесть света-воздушной среды. Провал. К. («Следа для сна», 1821, «Собор в Силверси в реку», 143, см. т. 4, табл. XXXVII, стр. 432-433, — оба в Нац. гал., Лондон; «Духовная линия», 1828, Нац. гал., Лондон; «Вид на Роттердам», 1836, Ин-т искусства, Чикаго) проникнуты ощущением гармонического единства природы, одухотворенной и естественной даже а самых скромных своих проявлениях. Слон пейзажиста К. создавал на основе осязаемого, конкретного мира зритель, а некие картины, верные в истории пейзажа, инал пейзажисм с натурой. Естественность композиций, чистота в свежести цвета и провоз. К. сопоставляет с богатством оттенков, возмущая проблем. макром. К. часто изображал один и тот же пейзаж при разных метеорологич. условиях, тонко передавая их своеобразие; с особой любовью он писал многослойн. зритель. обвалов. Иск. К. с. естественности, реализма, традиций в живописи 19 в. (*Делакруа*, мастера берлинской школы, импрессионисты). Портрет стр. 47.

Илл. см. на вкл. с. т. 12 и стр. 361.

Лит. Лесин Ч.-Р. Жизнь Джона Констебля, экзальдр. Импр. с илл., М., 1964; Лесин Ч.-Р. Жизнь Джона Констебля, М., 1968; *Walt K. John Constable's clouds*, L., 1950; *Sibley A. John Constable, 1776-1837*, R., 1963, Constable, the natural painter, L., 1963.

КОНСТЕБЛЬ (англ. constable), и Великобритания в США низший волостский

главе гос-ва (напр., в Иране, Афганистане). Обычно в таких К. устанавливается порядок влиения в них изменений и дополнений (более сложный, чем для привычных обычных, конституционных законов).

К. современных бурж. гос-в, как правило, провозглашают ряд демократич. прав и свобод граждан. Так, в 20 в. в результате углубления классовой борьбы в большинстве бурж. К. были включены положения о *пессибиле избирательного права*, о праве на создание политических партий, о праве на забастовку и т. д. Огромное влияние на расширение конституций, прав и свобод оказало создание мировой социалистич. системы, служившей для трудящихся националистических стран примером реализации гражданами своих прав.

Однако К. бурж. гос-в лишь декларируют демократич. гражд. права и свободы, но не содержат никаких реальных гарантий их осуществления. К. в этих странах в целом служат оружием диктатуры господствующего класса, к-рый, даже идя на определенные уступки, практически выводит пути обхода конституции, нормы, нарушают или же создают законы, Одина из путей нарушения установлений К. положений являются нормотворческие деятельности: прав, законов, расходящихся с К., судебных законодательных права выборного парламента (см. *Делегирование законодательности*).

Коммунистич. партии капиталистич. стран придают большое значение борьбе за соблюдение конституций, прав и свобод, как национальн-основную составную часть борьбы за социализм.

В социалистич. гос-вах К. закрепляют власть трудящихся и устанавливают основы экономич., политич. и правовой системы общества, уничтожающей эксплуатацию человека человеком. Они не только закрепляют законы, строящие демократич. права и свободы граждан, но и содержат реальные гарантии их осуществления. Как правило, К. содержат программные положения о дальнейшем развитии общества. Все социалистич. К. по форме являются едиными систематизированными актами. Присутствие К. социалистич. стран развивается общенос. конституции, конвенции и выносятся на всеобщее обсуждение. Право принятия К. в СССР, Польше, Венгрии, Румынии принадлежит высшим органам гос. власти; в ГДР и Болгарии К. принята в форме референдума. См. также *Конституция советских*.

А. А. Минин.

«КОНСТИТУЦИЯ» Н. МУРАВЬЕВА, проект устройства Руе, государства, разработанный декабристом П. М. Муравьевым в 1821—23. Предположение установления конституции в царствование Николая I, в котором предполагалось, что конституция будет принята в 2-е десятилетие жизни императора. Проект не был принят в качестве программного документа, но пользовался среди декабристов большой известностью.

Лит.: В. Жуков и Н. М. Декабрист Никита Муравьев, М., 1923. (В приложении — текст конституции.)

КОНСТИТУЦИЯ РСФСР 1918, см. в ст. *Конституция советские*.

КОНСТИТУЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ, совокупность морфологии, биологии и хозяйственной ценности, характеризующая их как единое целое. Внеш. выражением К. с. ж. являются наружные формы животного, или экстерьер. К. с. ж. складывается под влиянием наследственности и условий среды, главными из которых являются приемь выращивания скота, кормления и содержания его в хозяйстве. Зарождение учения о К. с. ж. относится к 4 в. до н. э. (Грумд др.-греч. историк Ксенофонт). Развитие учения о К. с. ж. способствовали в основном успехи биологических наук и зоотехники.

Сложная гнетич. обусловленность К. с. ж., многозначность морфологии, биологии, и др. ее показателей создали большое кол-во классификаций конституциональных типов, наибольшего внимания из к-рых заслуживают классификации швейц. ученого У. Дюрста (1928) и сов. ученого П. Н. Кулешова (ученика Е. А. Богданова и М. Ф. Иванова). В основу классификаций конституциональных типов Дюрста положены характер и интенсивность обмена веществ и организмы и значение форм в строении тела в смысле обмена. По этой классификации выделяется два осн. конституциональных типа — дыхательный и пищеварительный и два промежуточных — дыхательно-пищеварит. и пищеварительно-дыхательный. Животные дыхательного типа (напр., лошади коневодства, молочная скотина, мясные ошцы) отличаются повышенным обменом веществ, не склонны к ожирению, съедая корм превращают его в жир, обр. в мускульную энергию, молоко, шерсть. Животные пищеварит. типа (напр., мясные пороки рог. скота и ошцы, тяжелосменные доулки) характеризуются низким обменом веществ, что связано со склонностью к отложению жира в теле. На основе классификации Дюрста сов. осн. и зарубежные ученые предлагают выделять след. конституциональные типы: летососный (узоутелый с длинными конечностями), близкий к дыхательному; по Дюрсту, и зрелососный (шпоркостный с короткими конечностями), близкий к пищеварит. типу.

П. Н. Кулешов первым из зоотехников представил К. с. ж. как органы, связь строения тела и уровня жизнедеятельности с характером продуктивности животного. Он выделил 4 осн. типа К. с. ж.: нежный, грубый, плотный и рыхлый, но т. п. в явном виде эти типы, как правило, не встречаются, стала различать сочетания этих типов конституции: не жак и плотн и н (тонкий, но прочный скелет, сильная мускулатура), близкий к дыхательному; рыхл жак (тонкий скелет, обильный, рыхлый, поросшая жиром мускулатура); груб жак и плотн жак (крепкий, грубый скелет, сухая, сильная мускулатура); груб жак и рыхл жак (наиболее высокая и н. животные — свиньи, кабры, но рыхлый скелет, сильная мускулатура и мало прироста для мышечной работы и для получения мяса). Е. А. Богданов дополнил эту классификацию допятием сух жак и сыра жак конституции. М. Ф. Иванов подчеркивает, что в К. с. ж. К. с. ж. характеризующей здоровое и обильно связанной с высокой продуктивностью жи-

вотного. Опека с. ж. животных ж. по конституции — важнейшая часть ошечки но по конспиксу признаков, особенно для племя, животных. Достижения биологии, науки позволяют ошечивать К. с. ж. не только по морфологии, показателям, но и по дающим об обмене веществ и дыхательных функциях организма, о работе пищеварит. органов, об особенностях нервной и мышечной систем, об общем физиологии, состоянии организма.

Лит.: Богданов Е. А. — Телос телосложения сельскохозяйственных животных и человека и их значение, М.—И., 1923; Кулешов П. Н., — Ошечивание, 6 изд., М., 1925; Иванова М. Ф. — Основы разведения крупного рогатого скота, пер. с нем., М., 1919; Борисова Е. Я., — Развитие сельского хозяйства животных, 4 изд., М., 1967, Е. Я. Борисова.

КОНСТИТУЦИЯ СССР 1924, см. в ст. *Конституция советские*.

КОНСТИТУЦИЯ СССР 1936, см. в ст. *Конституция советские*.

КОНСТИТУЦИЯ ЧЕЛОВЕКА, функциональные и морфологич. особенности организма, сложившиеся на основе наследственных и приобретенных свойств и определяющие реактивность организма на различные (т. ч. биологич.) воздействия. Строение функциональные особенности организма у различных людей и в какой-то мере могут быть сходными, что позволяет говорить о типах К. ч. Члене К. ч. определяется не только телосложением — совокупностью внеш. признаков (рост, вес, пропорциональность стл. размеров тела, степень развития мускулатуры и подкожного жирового слоя), к-рые устанавливаются антропометрич. измерением (см. *Антропометрия*). Пользуясь индексом Фолля, развитки, ошечиваемы на соотношении роста, веса тела к таким ошечиваемым грудной клетки, ошечиваемый М. В. Чернопольский выделяет три осн. типа К. ч.: кстенеческий, нормостенический и гиперстенический (см. рис.). Франц



Конституционные типы: 1 — астеник; 2 — нормостеник; 3 — гиперстеник.

ушечный Д. Р. Сиго различает след. типы К. ч.: динамический, характеризующийся резким развитием грудной клетки; пшварительный — с обильным животом, хорошо развитой являющейся грудью, короткой шеей; жак и н жак — хорошо развитый мышцами, широкой грудью, пропорциональным телосложением, квадратной формой лица; церебральный — с большим черепом, сильно развитой лобной частью лица, тонкой фигурой, слабым развитием мышц. Нен. ушечный Кремер выделяет след. конституции: пшварительный и атлетический типы К. ч. Со премен др.-греч. метриков (Гипократ) существуют характеристики людей по темпераменту: холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик и т. д. Этой энциклопедической соответствующим типам *внешней деятельности*, к-рые установили в опытах

но животных И. П. Павлов. Это свя-
занный с урчающим животным тип
с преобладанием процесса возбужде-
ния и недостаточным торможением; силь-
ный урчающий и быстрый; с сильны-
м урчающим и слабым; слабый, ха-
рактеризующийся слабостью раздражи-
теля и торможения процессов с относит.
преобладанием торможения. И. П. Павлов дал
также определение чисто человеческих
типов: художественный — с отно-
сительным преобладанием первой сиг-
нальной системы и времен, образным
и конкретным мышлением; мыслитель-
ный — с относительным преобладанием
второй сигнальной системы и абстракт-
ным мышлением; средний, занимаю-
щий промежуточное место. Но соотно-
шение первой и второй сигнальных сис-
тем, преобладание той или иной из них,
может меняться в зависимости от воспита-
ния, условий жизни, заболеваний и пр.
А. А. Богомолов в основу классификации
К. ч. возложил состояние физиологии,
системы соиннервации тканей, игральной
вакцины роли в формировании тактильных
органов на различных поворотах
давления. Существуют классификации К. ч.
по состоянию иннервации желез, по ус-
ловиям вегетативной нервной системы и др.
В совр. практике при типологии, оценке
К. ч. наряду с телосложением учитывают
характеристики внешней нервной деятель-
ности, состояние всех отделов нервной
системы, интрузии, секрети и др.

Бурж. идеология вытесняет использо-
вание учения о К. ч. для пропаганды пре-
восходства одних рас или наций над дру-
гими. Ученые-материалисты считают, что
К. ч. в значит. мере определяется успе-
дательными свойствами (*генотип*), но
эти свойства не представляют собой неиз-
меняемые особенности организма, как
неизменно предопределяют заболева-
емость человека. Различные типы забо-
леваемости у людей с разными типами К. ч.
может зависеть от состояния иммунитета,
социальных факторов и др. воздействий
(перестройка, недоедание). В форми-
ровании К. ч. определяющими факторами
являются факторы, при длительном воз-
действии в-рых являются морфологии, и
функциональные свойства организма.

Достижения генетики, развитие биоло-
гии и иммунологии раскрыли нам особен-
ности формирования и развития орга-
низма и возбудили интерес к разработке
учения о К. ч. Однако потребности в ха-
рактеристике различных типов К. ч. для
нел. практики сокращаются.

Лит.: Горизонтов П. Д., М. В. За-
вьялов М. Я., Значение конституции для
развития человека и вк. Митогенное руко-
водство по психологической физиологии. М.,
[1966]. П. Д. Горизонтов.

КОНСТРУКТИВИЗМ, иррационале в
советском искусстве 1920-30-х гг. (в архитек-
туре, оформительском и театральном-деко-
рационном искусствах, в плакате и искус-
стве книги, художественном конструиро-
вании, а также в литературе). Первая
орган. конструктивистов (А. М. Ган,
А. М. Родченко, бр. В. А. и Г. А. Степанов,
В. Ф. Степанова и др.) возникла в Ин-
стехе в 1921. Страновики К., выдвигав
задачу «конструирования» окружающей
среды, активно направляли жизненные
процессы, стремились осмыслить форми-
рующие возможности новой техники,
обогатить логику, целесообразность конструи-
ющей, а также эстетику, качества таких ма-

А. М. Ган.
Обложка жур-
нала «Совре-
менный архи-
тектура»,
1927.



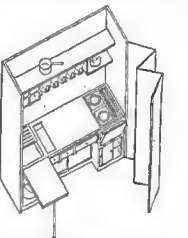
териалов, как металл, дерево, стекло.
В практике К. частично воплотились в
жизнь догматы производственного агрес-
сивизма. Показный роскошь бурж. быта
конструктивисты противопоставляли про-
стоту и подчеркнутый утилитаризм новых
предметных форм, явч. видели опи-
сательные демонстративности и новых от-
ношений между людьми.

В архитектуре принципам К. были сфор-
мулированы в теоретич. выступлениях
А. А. Веснина и М. Я. Гинзбурга в пер-
вые четв. двадцатых в создании бр.
А. А., В. А. и Г. А. Веснинских про-
ектов Дворца труда для Москвы (1923;
новый пещерный облик, в к-ром выявлялся
конструктивный основа здания — желе-
зобетонный каркас; четкий и рациональ-
ный облик). В 1923 была основана теор.
организация конструктивистов — ОСА
(Объединение совр. проектировщиков), де-
ятным органом в-рой стал журнал «Совре-
менный архитектор» (1926—30). На его
страницах было изложено credo архит.

К. — т. е. функциональный метод, к-рый
требовал от архитектора учета особенностей
функционирования зданий, сооруже-
ний и комплексов путей создания их
рационального плана и оборудования. На-
ряду с др. группами совр. архитекторов
конструктивисты (бр. Веснины, М. Я.
Гинзбург, И. И. Леонидов, А. С. Никола-
ский, М. О. Барин, В. И. Владимиров и
др.) вели поиски новых приемов ола-
ровки насел. мест и рациональн. рас-
становки, выдвигали проекты перестройки быта
(см. Жилища), разрабатывали новые ти-
пы обществ. зданий (Дворцы труда, Дома
Совета, рабочие клубы, фабрики-кухни
и т. д.). Однако в своей теоретич. и прак-
тич. деятельности конструктивисты до-
пустили ряд ошибок (объявление квартир-

ры «материальной формой индустриальной
вещности», схематизм в организации
быта в ряде проектов домов-коммун,
недоучет природно-климатич. условий,
неодинаков. ритм крупных городов под
влиянием пещ. деформаций).

Эстетика К. в определенной степени
способствовала становлению сов. худо-
жества, конструирования. На основе раз-
работок конструктивистов (А. М. Род-
ченко, А. М. Ган и др.) создавались
удобные в пользовании и рассчитанные на
высокое заводское изготовление новые
типы посуды, арматуры, мебели. Ху-
дожники создавали рисунки для тканей
(В. Ф. Степанова, Л. С. Писнова), разра-
батывали практические модели рабочей
одежды (В. Ф. Степанова, Л. С. Пис-
нова), создавали оформление выставок
(Л. М. Лисицкий). К. сыграл заметную
роль в развитии графики — плаката (фо-
томонументы бр. Степанов, Г. Г. Клуцкая,
А. М. Родченко), конструирования книги

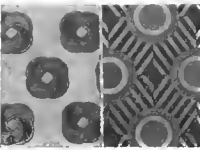


М. О. Барин, В. И. Владимиров, А. Л. Пис-
терский, Г. А. Сух-Шев. Ты-
пич. проект шкафа-кухни. 1928—29.

(новые приемы использования вырост.
возможностей прироста и наборки ма-
териалов в работах А. М. Ган, Т. М. Ли-
сницкого). В театре вместо традиц. деко-
ративн. конструктивисты создавали водни-
ческие заданья сценич. действия «станки-
ны» для работы актеров, одетых
в прообразку (работы А. С. Писнова,
А. А. Веснина и др. над постановками
В. Э. Мейерхольда, А. Я. Таирова).

Применительно к зарубежным штих-
там иск. язык термин «К.» в значит. мере усло-
вен в архитектуре, где обозначает типич-
ную функциональную, строгую, подчерк-
нувшую экспрессию совр. конструк-
ции, в живописи и скульптуре — одно
из авангардистских течений, использо-
вавшее иск-ые формальные тонкости
раннего соц. К. (скульпторы И. Губо,
А. Певелер).

В литературе конструктивистские
течения, отнесавшие «левый» требо-
вания «революции форм» (ирреор-
дация языка, стиха, живописи), типизи-
рование, леопублик. ЛЕО (организация
«конструктивно-материальн.» вместо ин-
туитивно наведенного стиля, возможн.
«инженернографичность» в прозе, «эти-



познанию, гласный язык). Как самостоятельное, прием. восточное течение К. провозглашен К. Л. Зельским, И. Я. Сельвинским и А. Н. Чичериным в 1923 (манифест — а нн об. «Меня всех», 1924).

В 1924 оформился Литературный центр конструктивистов (ЛЦК), в котором участвовали наравле И. Я. Сельвинский и К. Л. Зельский (теоретическая группа), В. А. Лутоцкий, В. М. Инбер, Б. Н. Агапов, Е. И. Лабрилов, Туманский (Н. Н. Панов), А. П. Киктыковский и др.; организационно приемыли Э. Г. Багрянский. В теоретическом установлении К. провозглашено приятием суверенной новой позиции, однако закономерности ее различия как явления духовной культуры во многом подменялись ориентацией на прогресс «технической эстетики культуры» (напр., принцип «групповизации слова», или «структурная группировка слов»). Термин «экспонациональная нагрузка потребности» выдвинуто его, т. е. коротко, скажем, я малюю — многое, в точности — всё («Меня всех», [сб.] 1924, с. 8), что в крайнем выражении приводило к стилю лозунга и реклам (опыты А. П. Чичерина). С др. стороны, выдвигавшие конструктивную «организованность» являлись «локальными принципами» — «конструирование» темы на наиболее противоречивых ей словах и ритмах; а поэзия, лаборатория И. Я. Сельвинского авторская речь распространяла в языке персоналия или опшисмальной среды (стихотворения «Вор», 1922, инициалы (даворенского жрицона), приписывали, фонетич. транскрипция обобщенности для передачи «ритмических соответствий» произношения (напр., несомненно или нялского лад). Конструктивисты оспаривали я поэзию, являющуюся (инфантильная проза), особые власти лексико я пр. (проф. речи жаргона); отказывались от личн. эстетич. прелестности четко организованного инфантильного поэзии, опич. жаргона. Но «стиля эстетич.», как замечали, они не создали. В 1930 группа ЛЦК самораспустилась, тогда ЛЦК в сож. посто. ориент. является не общими теоретич. установками, а самим творчеством входящих в него талантливых поэтов (по главе о И. Т. Сельвинский), оставшихся живое поэзия. наследие.

Лит., см. на вклейках, табл. II, III, стр. 64, 65.

Лит.: Г. А. А., Конструктивизм, Тверь, 1922; «Кино фот», 1922—30; «Современная архитектура», 1926—30; Литературные заметки на фот. съезде в Охотинском, 1926. На истории советской архитектуры, 1917—1925 гг. Документы и материалы, М., 1963; советское литературоведение к критике. Под литературовед. указателем, М., 1966. На истории советской архитектуры, 1926—1932 гг. Документы и материалы, М., 1963; С. С. С., О конструктивизме (в истории архитектуры), В. Н. Ракин (художественное конструирование, графика, театральное декорирование аккурств), М., 1964.

КОНСТРУКТИВНАЯ ЛОГИКА, логика, развиваемая в соответствии с принципами лог. конструктивного направления, отличающегося требованием конструирования логических (возможности эффективного построения объектов, существующих в реальном мире), утверждающих высказываний (предположений), см. Конструктивные объекты.

Лит., см. при стр. Москва.

КОНСТРУКТИВНАЯ МАТЕМАТИКА, абстрактная наука о конструктивных построениях, чье содержание не сводится к их о результатам — конструктивных объектах. Абстрактность

К. м. проявляется прежде всего в том, что в ней систематически ориентированы абстракции: абстракция потенциальной осуществимости и абстракция отождествления. Абстракцию потенциальной осуществимости используют, когда отождествляют от определенных конструктивных возможностей в пространстве времени и материале. Абстракцию отождествления используют, когда говорят о двух в том или ином смысле одинаковых объектах как об одном и том же объекте. В К. м. не ориентированы абстракции от характеристик объектов, не имеющих абстрактных актуальных бесконечности, связанная с рассмотрением никогда не завершаемых процессов как бесконечных продолжений и тем самым как бы завершаемых. Конструктивный процесс, результатом которого является объект, одинаковый с А, как построением объекта А. Высказывания, связанные с человеческой способностью осуществлять конструктивные процессы, часто формулируются в К. м. я виде теорем существования, утверждающих, что существует объект, удовлетворяющий какому-то требованию. Под этим подразумевают, что построение такого объекта потенциально осуществимо, т. е. что владеет способом его построения. Это понимание теорем существования отличается от их понимания в теоретико-множественной математике, где выносятся строится для К. м. свою логику, отличную от обслуживающей теоретико-множественную математику классической математики. Логика — конструктивную математику.

Процесс конструктивного построения в конструктивной логике объекта не определяется в К. м. В рамках общих определений и метаматематических, поскольку в К. м. обычно имеют дело не с конструктивными процессами в конструктивных объектах вообще, а с определенными видами тех и других.

Простейшим видом конструктивных объектов являются слова в фиксированном алфавите, т. е. ряды букв этого алфавита (слово «буковка» понимается здесь как «элементарный знак», т. е. как «знак, членящий строку мы и интересующийся; алфавит — это набор букв). Конструктивный процесс, результатом которого является слово, состоит в данном случае в выписывании этого слова буква за буквой. Частным случаем слов являются натуральные числа, к-рые мы рассматриваем как слова в алфавите 01 (буковка является с нулем и, кроме того, нулем не содержащее, т. е. как слова 01, 011, 0111, ...). Добавляя к этому алфавиту знак минус «-» и знак дробной «/», получаем возможность строить рациональные числа как неср. св. в алфавите 01 — /.

В конструктивной математике называют конструктивными объектами. Естественно, возник вопрос о построении действительных чисел в рамках К. м. и, далее, вопрос о включении математического анализа в эти рамки. Эти цели достигаются путем употребления понятия алгоритма. Каждому известному утверждению этого понятия (Теорема машины, рекурсивная функция, являющаяся алгоритмом) здесь пользуются, при этом несущественно. В дальнейшем под «алгоритмом» будет пониматься нормальная процедура.

Конструктивной последовательностью рациональных (натуральных) чисел бу-

дет называться алгоритм, перерабатывающий всякое натуральное число в рациональное (натуральное) число. Без существенного ограничения общности можно считать конструктивную последовательность рациональных чисел алгоритмом в алфавите 01 — / (об. Значит такое построение можно считать конструктивным, как слово в алфавите 01). О конструктивной последовательности рациональных чисел $\{r_n\}$ говорят, что она регулярно сходится, если для всякого натурального числа n соблюдается условие

$$|r_n - r_{n+1}| \leq 2^{-n-1}.$$

Заимев регулярно сходящуюся последовательность рациональных чисел, можно конструировать действительные действительные числа (КДЧ). Естественным образом определяются равенства двух КДЧ, порождающие отношения между ними, а также арифметич. действия над ними и операция взятия абсолютной величины. Арифметич. операции оказываются алгебраическими: имеется, напр., алгоритм, перерабатывающий любую пару КДЧ в сумму этих КДЧ. С другой стороны, несомненно, алгоритм, распознающий КДЧ среди слов в алфавите 01; возможно алгоритм, распознающий равенство КДЧ.

Далее, на основе алгоритмов теории можно определить понятие конструктивной последовательности КДЧ. Для всякой такой последовательности оказывается возможным построить КДЧ, не равное ни одному члену этой последовательности. Это — конструктивный алгоритм теоремы Кантора о несчетности континуума.

Можно быть определены понятия конструктивной сходимости конструктивной последовательности КДЧ в себе и к КДЧ. Имеет место теорема полноты, утверждающая, что всякая конструктивная последовательность КДЧ конструктивно сходится к себе, конструктивно сходится к некоторому КДЧ. Однако конструктивный аналог известной теоремы о сходимости ограниченной возрастающей последовательности опровергается на примере.

Согласно определению, КДЧ — слова в алфавите 01. Алгоритм, на этом алфавите можно применять к КДЧ, что открывает возможность строить функцию от действительного переменного как алгоритм, перерабатывающий КДЧ в КДЧ. Надо только, чтобы такой алгоритм был согласован с равенством — разность двух КДЧ, не равная перерабатывала в разность КДЧ. Т. о., получается следующее определение — алгоритм F над алфавитом 01 есть конструктивной функцией действительного переменного, если удовлетворяет следующим условиям: 1) перерабатывает в КДЧ; 2) всякий раз, когда F применим к к. л. КДЧ x , он применим и ко всякому КДЧ y , равному x , в КДЧ $F(x)$ и $F(y)$ равны.

На основе этого определения была разработана конструктивная теория функций действительного переменного. Одним из наиболее интересных ее результатов является теорема о непрерывности конструктивных функций; всякая конструктивная функция действительного переменного непрерывна всюду, где она определена. Вместе с тем выяснено, что и теорема непрерывности не является в КДЧ место аналога классич. теореме Вейерштрасса в Кантора о непрерывности функций

на сегменте. В частности, были построены: 1) геоэкономическая конструктивная (и потому непрерывная) функция на сегменте [0,1]; 2) ограниченная на этом сегменте конструктивная функция, не являющаяся точной верхней гранью; 3) конструктивная функция, являвшаяся на сегменте [0,1] точной верхней гранью, но не достигающая ее; 4) ограниченная на сегменте [0,1] конструктивная функция, не являющаяся равномерно непрерывной ни на каком сегменте, содержащемся в сегменте [0,1]. Эти результаты выявляют глубокое отличие конструктивной математического анализа от анализа теоретико-множественного.

В настоящее время (70-е гг. 20 в.) успешно разрабатываются многие отрасли К. м.: конструктивные теории дифференцирования и интегрирования, конструктивная теория метрических пространств, конструктивных функциональных рядов, конструктивная теория функций комплексного переменного и др.

Лит.: Марков А. А. Теория алгоритмов. «Тр. Математического ин-та АН СССР», 1954, 42. Проблема конструктивного направления в математике, в. 1—3, т. 1, вып. 1958, т. 52; 1962, т. 67; 1964, т. 72; 1967, т. 73; 1970, т. 113. Филлипс Р. Введение. Некоторые вопросы конструктивного функционального анализа, там же, 1970, т. 114.

КОНСТРУКТИВНАЯ ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ, раздел теории функций, в котором изучаются как приближенные представления функций, так и свои функции, исходя из свойств их приближенных представлений. К. т. ф. оформилась в самостоятельную дисциплину в трудах С. И. Бернштейна (теория К. т. ф. сформулирована им в 1912 г.), ряд исследований из этой П. Т. Чебышева, относящихся к натуральному приближению функций, интерполированию по способу наименьших квадратов в проблеме моментов.

Лит.: Вейерштрасс Г. Н. Собр. соч., т. 1—4. Основы теории функциональных рядов [1905—1930]. М., 1952; Натансон И. П. Конструктивная теория функций. М.—Л., 1952; Смирнов А. И., Тейлор В. Н. А. Конструктивная теория функций комплексного переменного. М.—Л., 1964.

КОНСТРУКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ в математике, математическое мировоззрение, связанное с прикладными исследованиями конструктивных процессов в конструктивных объектах в решении задач математики. К кон. 19 в. в математике возникли неконструктивные, теоретико-множественное направление, получившее существенное развитие в трудах К. Вейерштрасса, Р. Дедекинда и особенно К. Кантора. Начальное направление теории множеств претендовало на роль фундамента всей математики. В этой теории, в соответствии с изречением Кантора «существование математики в ее свободе», допускался большой произвол при введении «множеств», в ряде случаев бесконечных. Кантор ввел понятие «объекта». Однако и нач. 20 в. в теории множеств были открыты т. н. антиномии, т. е. противоречия, показавшие, что нельзя таким образом объединять «объекты» в «множества». Попытки преодолеть возникшие трудности были сделаны на пути асимметричной теории множеств, т. е. превращения ее в аксиоматич. науку по подобие геометрии (см. Аксиоматическая теория множеств). Это осуществляется так, чтобы иск. требующее для обоснования математики, получавшее на основе аксиом, тогда как истинность до сих пор антиномии не проходила бы.

Первая попытка в этом направлении была предпринята Э. Цермело, опубликовавшим свою систему аксиом теории множеств в 1908. Известные антиномии теории множеств не крохотили в системе Цермело, однако гарантии против появления противоречий не было. Возникла см. в ст. Обоснование непротиворечивости аксиоматической теории множеств. Эту проблему выдвинул и пытался решить Д. Гильберт, основавший к-роного состоял в полной формализации аксиоматической теории множеств, в трактовке ее как формальной системы см. в ст. Обоснование непротиворечивости рассуждений теории сводилась бы тогда к доказательству формальной неадекватности формул определенного вида. Это доказательство должно было быть убедительным рассуждением с конструктивных объектов. Однако формальные доказательства, Ово, т. о., должно было укладываться в рамки конструктивной математики. Цель, поставленная Гильбертом, оказалась недостижимой, что было доказано К. Гёделем в 1931. Однако большой интерес представляет предположение Гильбертом, что «математическая, конструктивная наука о формальных доказательствах, являющаяся частью конструктивной математики. Программу Гильберта можно охарактеризовать как являющуюся попытку обосновать теоретико-множественную математику на базе конструктивной математики, в надежности к-рой он не сомневался. Самого же Гильберта следует считать одним из основоположников конструктивной математики.

К. м. можно рассматривать как ответвление основного направления, основанного на конструктивных объектах, которое состоит в исследовании усматриваемых математич. построений. Близость К. м. к интуиционизму проявляется в омировании дисконъюнкций в теореме существования, а также в трактовке закона исключенного третьего. Расхождение между двумя этими направлениями состоит прежде всего в том, что конструктивисты, в отличие от интуиционистов, не считают свои построения чисто усматриваемыми; кроме того, интуиционисты рассуждают о неких «свободных стаящихся последовательностях» и рассматривают континуум как «среду свободного стаящихся», тем самым привлекая к рассмотрению неконструктивные объекты. К. т. в математике привело к построению особой науки — конструктивной математики.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОБЪЕКТЫ, объекты, рассмотрение к-рых в оперировании с ними не связано с приложением более сильных абстракций бесконечности, чем абстракция потенциальной оошестственности, состоящая в отвлечении от диалект. граничных возможностей при построении К. т. ф. (к-рых явл. абстрактных) объектов в пространстве, времени и материале. Если, напр., в качестве К. о. рассматриваются слова, образующиеся на букв. не-рого алфавита, то эта абстракция допускает рассуждения о любой длине (или конечной) длины; в применении к натуральным числам — рассмотрение сколь угодно больших (но опять-таки конечных) чисел и т. п. Будучи одним из основных (исходных) понятий сопр. математики, логики и теории алгоритмов, общее понятие К. не определяется в лишь посылкой (напр., подобно тому,

как это сделано выше). В то же время в конкретных конструктивных (эпистем.) математич. теориях ограничиваются рассмотрением К. о. не-рого «стандартного» вида, определенных, как правило, и индуктивно (см. Определенность), так что общее определение понятия К. о. является лишь частным случаем. Таким «стандартными» К. о. теории нормальных алгоритмов А. А. Маркова служат слова из букв не-рого фиксированного алфавита, в др. модификациях — теории алгоритмов (форм., напр., Рекурсивные функции) или в формализованной арифметике натуральных чисел и т. д. См. также ст. Конструктивная математика и лит. при ней.

Л. А. Гатина, кандидат инж.-технических наук, старший преподаватель в элементарных понятиях — понятие о абсолютных объектах. Примером К. являлись феномены; пример элементарного понятия — класс звуков речи. К. выявляет в качестве элементов построения абстрактной теории, системы (в отличие от эмпирических понятий).

КОНСТРУКЦИОННАЯ СТАЛЬ, общее название группы сталей, предназначенных для изготовления строит., конструктивных и деталей машин и механизмов. К. с., примененная для строит., конструктивных элементов, характеризуется сравнительно, в связи с чем содержание в ней углерода не должно превышать 0,25%; подразделяется на углеродистую и низколегированную (до 3% легирующих элементов) немарочной прочности, а также в зависимости от назначения — для стенового, роения и каркасов высотных зданий.

К. с., используемая в машиностроении, по хим. составу классифицируется на углеродистую и легированную (хромоникелевую и др.). По методу изготовления — на деформированную и литую, по условиям работы — на конструкционную, жаропрочную, нержавеющую (коррозионностойкую), высокопрочную. В зависимости от содержания углерода различают низкоуглеродистую неаустенитную сталь (0,1—0,25% С) и, углеродистую сталь (0,25—0,45% С) для изготовления сталей (швеллер, прокат, ресурс) применяется сталь с более высоким содержанием углерода (0,5—0,65% С). По степени легированности сталь для машиностроения делит на низко- (до 3% легирующих элементов), средне- (3—10%) и высоколегированную (более 10% легирующих элементов). По назначению — на конструкционную, подвергнутую термической обработке. В зависимости от значения и характера воспринимаемых деталей нагрузок к стали предъявляются требования неаустенитной прочности (может достигать 2,5—3 ГПа [250—300 кгс/см²]), пластичности, ударной вязкости, предельной выносливости, свариваемости, прокаливаемости и др. См. также Сталь.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, материалы, из к-рых изготавливаются детали конструкций и сооружения (строительные, машиностроительные, сельскохозяйственные, транспортные и др.). Определяющими параметрами К. м. являются механические свойства, что отличает их от др. технич. материалов (бютических, изоляционных, электротехн., лакокрасочных, декоративных, абразивных и др.). К. м. с. к. конструктивных К. м. относятся параметры сопротивляемости внешним на-

группам: прочность, вязкость, издальность, ресурс и др. Длительный период в своем развитии человеческое общество использовало для своих нужд (орудия труда и орудия, утварь, украшения и др.) органический круг материалов: дерево, камень, волокна растительного и животного происхождения, обожженную глину, стекло, бронзу, железо. При этом, примерно 18 в. и длительные десятилетия, особенно создание паровых машин и их развитие к кон. 19 в. двигатели внутреннего сгорания, электрики, машины в паровозостроении, усложнились и дифференцировались требования к материалам из деталей, к которым работать при создании машин и агрегатов с повышенными температурами и др. Оси, К. м. стали металлическими, шпалы на основе железа (*шпалы и стальные*), меди (*бронзы и латуни*), свинца и олова.

При усложнении самолетов, когда главным требованием, предъявляемым к К. м., стала высокая удельная прочность, широкое распространение получили древесные пластины (фанера), малопроформенные, стали, алюминий и магниевые сплавы. Дошедшее развитие авиации, техника потребовала создания новых жаропрочных сплавов на никелевой и кобальтовой основах, сталей, титановых, алюминиевых, магниевых сплавов, пригодных для длительной работы при высоких температурах. Совершенствование техники на каждом этапе развития предъявляло новые, непрерывно усложняющиеся требования к К. м. (температурная стойкость, износостойкость, электрическая проводимость и др.). Например, существенно возросли требования к конструктивным свойствам и высокой коррозионной стойкости, к химии, машиностроению — к высокой и длительной стойкости в агрессивных средах. Развитие авиации энергично связано с применением К. м., обладающих высокой прочностью, жесткостью и высокой коррозионной стойкостью в различных температурных средах, но и удовлетворяющих сложным требованиям — малому инерционному сечению захвата нейтронов.

К. м. подразделяются по природе материалов — на металлические, неметаллические и композиционные материалы, сочетающие положительные свойства тех и др. материалов; по технологии, исполнению — на деформированные (прокат, ковочные, штамповые, прессованные, пролитые и др.); литые, спеченные, формованные, свариваемые, заливочные (алюминиевые, магниевые, алюминиево-магниевые, алюминиево-титановые, алюминиево-цинковые и т. п.); по условиям работы — на работающие при высоких температурах, жаропрочные, коррозионно-стойкие, криогенные, топливные, маслястоустойчивые и т. д.; по критериям прочности — на материалы малой и средней прочности с большим запасом пластичности, высокопрочные с умеренным запасом пластичности.

Для классов К. м. в свою очередь, делаются на группы, группы, металлы, сплавы различают: по системам сплавов — алюминиевые, магниевые, титановые, медные, никелевые, молибденовые, ниобиевые, бериллиевые, кобальтовые, на жидкой основе и др.; по типам упрочнения — закалочные, упрочняющие, стареющие, дисперсионные, дисперсионно-закалочные; по структурному составу — стали аустенитные и ферритные, латуни и т. д.

Неметаллические материалы имеют по своему составу, технологии, исполне-

нию (прессованные, тканые, камотанные, формованные и пр.), по типам наполнителей (армированные элементами) и по характеру их распределения и ориентации. Так, К. м. из наполнителей и армирующих элементов, используются для строительных материалов, в наборот, в ряде случаев строительные материалы, например железобетон, применяются в конструкциях машиностроения.

Техико-экономические параметры К. м. включают: технологию, параметры — обрабатываемость металлов давлением, резанием, литейные свойства (жидкотекучесть, склонность к образованию горячих трещин при литье), свариваемость, технологичность, способность сохранять свойства полимерных материалов при норм. и повышен. темп. рах и др.; показатели экономичности, эффективности (стоимость, трудоемкость, дефицитность, коэфф. использования металла и т. п.).

К металлам и сплавам К. м. относятся большинство выпускаемых промышленностью марок сталей. Исключением являются стали, не используемые в силовых элементах конструкций: инструментальные, стали для нагреват. элементов, для присадочных проволоки (при сварке) и некоторые другие с особыми физ. и технологич. свойствами. Стали составляют осн. объем К. м., используемых в технике. Они отличаются широким диапазоном прочностных от 200 до 3000 МПа (20—300 кгс/см²), пластичностью: стали достигают 80%, вязкостью — 3 МДж/м². Конструкционные (в т. ч. нержавеющие) стали выдвигаются в конструкторы, паростроительные и электрики, печки. Для производства ферритных и ферритно-аустенитных сталей в обработке шпал, плазмой и ковке. Стали отличаются износостойкостью, к ним требуется высокая надежность, изготавливаются вакуумно-дуговой, вакуумно-индукционной и электрошлаковой переплавкой, вакуумнопрокатом. В некоторых случаях — упрочнением кристаллизацией (на установках непрерывной или полунепрерывной разливки) выматыванием на раскатах.

Чугуны широко применяются в машиностроении в виде стальных и легированных валов, зубчатых колес, шкивов, деталей внутреннего сгорания, деталей, работающих при темп-ре до 1200 °C в окислительных средах, к др. Прочность чугунов в зависимости от легирования колеблется от 100 МПа («чугун») до 1350 МПа (легированный магний чугун).

Никелевые сплавы и кобальтовые сплавы сохраняют прочность до 1000—1100 °C. Выпускаются в вакуумно-индукционной, вакуумно-дуговой, а также в плазменных и электрошлаковых печах. Применяются в авиации и ракетных двигателях, жаровых турбинах, аппаратах, работающих в агрессивных средах, в др. Прочность *алюминиевых сплавов* составляет от 100 до 550 МПа (литые) до 550 МПа (литые) по удельной жесткости они значительно превосходят стали. Служат для изготовления корпусов самолетов, вертолетов, ракет, судов различного назначения и др. *Магниевые сплавы* отличаются высокой удельной прочностью (в 4 раза выше, чем у сталей), имеют прочность до 400 МПа и выше; применяются преим. в виде литых в конструкциях легат. аппаратов, в машиностроении, в текст. и военной технике, при этом в др. Типовых конструкциях начинают успешно конкурировать в ряде

отраслей техники со стальными и алюминиевыми сплавами, превосходя их по удельной прочности, коррозионной стойкости, по жесткости. Сплавы имеют прочность до 1600 МПа в более. Примером для изготовления компрессоров авиационных двигателей, аппаратов химич. и нефтепереработки, прот.-ств, мед. инструментов и др.

К. м. относятся также сплавы на основе бериллия, цинка, молибдена, циркония, хрома, бериллия, к-рые нашли применение в различных отраслях техники (см. *Бериллиевые сплавы*, *Молибденовые сплавы*).

К неметаллическим К. м. относятся пластмассы, термостойкие полимерные материалы (см. *Полимеры*), керамику, огнеупоры, стиклы, резины, древесину. Пластики на основе термостойких, ароматических, фенольных, кремниевых полимеров, термостойких смол и фторопластов, армированные (упрочненные) стеклотканью, капроном, асбестом и др. волокнами, тканями и лентами, применяются в конструкциях самолетов, ракет, в энергетике, транспорте, авиации и др. В термостойких полиимидных материалах — подложках для полупроводников, пленках, полиамидов, фторопластов, а также резистивных изоляторов в деталях электро- и радиотехники, узлах трения, работающих в различных средах, в т. ч. агрессивных активных жидкостях, маслах и т. п.

Стекла (силикатные, кварцевые, органические), термостойкие на осн. осн. служат для остекления судов, самолетов, ракет из керамики, материалов авиационных двигателей, в ракетостроении, химич. темп-рах. Резины на основе различных научных, упрочненные нормальными тканями, применяются для прошивки покрышек или монолитных колес самолетов и автомобилей, в также различных водопроводных и водоподъемных устройствах.

Развитие техники предъявляет новые, более высокие требования к существующим К. м., стимулирует создание новых материалов. С целью уменьшения массы конструкций летательных аппаратов, уменьшения, шир. массовые конструкции, сочетающие в себе легкость, жесткость и прочность. Вискоэластичные металлические замкнутых обечай (шпалы, баллоны, цистерны), стеклопластиковые баллоны, расстойки, шпалы, клеи в сравнении с металлами, конструкциями. Для многих областей техники необходимы К. м., сочетающие конструкт. прочность с высокими электрич., теплотехнич., оптическими и другими свойствами.

Т. н. в составе К. м. нашли шир. применение почти все элементы таблицы Менделеева, а эффективность старых уже классических для металлов, сплавов методов упрочнения путем сочетания специальных способов легирования, высокопрочности, а также и надежной термич. обработки снижает, перспективны повышения свойств К. м. связаны с синтезированием материалов из элементов, имеющих предельные значения свойств: для жаропрочных, прочных, легких, тугоплавких, термостойких и т. п. Такие материалы состоят из нового класса композиционных К. м. В них используются высокопрочные элементы (волокна, нити, проволоки, литейные артефакты, грунты, дисперсионно-закаленные и тугоплавкие соединения, со-

дня — критическая, разрушительная, она подготавливает последнюю — позитивную, или новую, стадию, и в этой последней наука об обществе, содействующая его национальной организации. Социология К. разделяется на социальную статистику, имеющую дело с устойчивыми (естественными) условиями существования общества, с его динамикой, изучающую естественные законы общества, развития. Задача, место и система К. занимает классификация наук, иерархия ярых К. строил по степени уменьшения их абстрактности или степени увеличения сложности.

Важное место в историческом периоде (т. 1—4, 1851—54) — провозглашение духом религиозности и мистицизма. В качестве «социальной физики» социология должна, по К., обобщать науч. познания, применяя принципы «орбиса» и прогресса, реставрационные я религиоз. тенденции; тем самым социология выступает как «позитивная мораль», относящаяся не к индивиду, а к человечеству. К. провозгласила создание новой «религии человечества», изображая в деталях ее культ, катехизис, в т. ч. Социология и политик. идеи К. были поддержаны резкой критикой К. Марксом и Ф. Энгельсом (см. Сов., 2 пол., т. 33, с. 138; т. 39, с. 326—267). Позитивистские идеи К. получили широкую популярность среди естествоиспытателей 19 в., так, благодаря изложению их в соч. Э. Дюпюи (Франция) и анги. позитивистов Дж. С. Милля и Г. Спенсера.

См. в руб. «Ист. — Фил. позитивной философии», СПб, 1910; [Сов. и отечествен. и обл. Републикации позитивизма, т. 2, 4, 5, СПб, 1929—33].

Лит.: Кларков В. М. Классификация наук, т. 1, М., 1961, с. 99—141; Коуи К. С. Позитивизм и социология, Л., 1984, Милль Дж. А. Count and positivism, 2 ed., 1886; Лэу-Брун Л. La philosophie d'A. Comte, P., 1900; Oatwald W. A. Comte, Der Zeit und sein Werk, Lpz., 1914; Мэндел Р. A. Comte et la action sociale, P., 1929; Reiche A. A. Comte, Geschichte der Philosophie, Tübingen, 1927; Goussier H. Comte, 1809—1859, 3 éd., P., 1931; Герцог Ж. Le jénisme d'A. Comte et la formation du positivisme, v. 1, Lpz., 1932—33; Герцог Ж. La sociologie d'A. Comte, P., 1936; Вазилли В. La doctrine de l'éducation universelle d'A. Comte, P., 1937; La philosophie d'A. Comte, t. 2, P., 1937; Кларков В. М. Die politische Soziologie A. Comte, Melsenhain am Glan, 1966. Б. С. Грозинко.

КОНТА (Contà) Васте (15.11.1845, Гинтерзее, — 22.4.1887, Бассе), римско-католич. философ, деятель. Под влиянием социализма. Учился в Бельгии. Проф. права в Йессену-у-де-Валль министром прощения. Под влиянием учения об эмоциях Ч. Дарвина К. принял я атеистич. viewpoint. В теории познания был сторонником инстинктивного сенсуализма, считавшим источником познания органы общества (под влиянием О. Кунта, Г. Бюкля, П. Тиа, Г. Спенсера). В политике стоял на позитивных, близких к национализму.

Соч.: Thérèse du fatalisme, Brux., P., 1870; Thérèse du fatalisme, Brux., P., 1887; Introduction à la métaphysique, Brux., P., 1880; Organe filosofico, Buc., 1967.

Лит.: История философии, т. 2, М., 1937, с. 392—395; Спенсер Г. Элементы социологии, изд. Васильева, Буц., 1962; Van der Duijn, Un système matérialiste métaphysique au XIX siècle, P., 1924.

КОНТА-ВЕНЕСИЯ (Contat-Venèsia), историческая область в С. Франции. Географически входит в деп. Воклюз. В с.р. иеза графство К. В. — я составе Франкского гос-ва, затем — в составе королевства Арагона; с 12 я. принадлежало графам Тулузским. В 1271 К. В. было присоединено к Франции, королем я сикому Генриху; но в 1274 Отоапп III выдвинул претензии на эту территорию. В 1309 К. В. перешел к папе Григорию X. В период папского владычества К. В. управлялась регентом (резиденция в Карпентра). Население облагалось чрезвычайными поборами. Несудимые помыты франц. войсками (1663, 1688, 1768) присоединены к Франции. В 1793 К. В. вошел в состав Великой франц. республики декретом Законод. собрания 1791 К. В. (также как и Аньенно) было присоединено к Франции. Этот акт был признан папством только в 1797 (договор в Толзине) и закончен Бенедиктом XIV миром 1801.

КОНТАГИОЗНАЯ ПАВЕРНОБЕВНОЯ ЛОШАДЕЙ, острая инфекция, болезнь лошадей, широко распространенная среди лошадей поголовья прир. ин. стран в 18—19 вв. В СССР ликвидирована. Предполагает, что К. я. вызывается вирусом, действующим аналогично патогенным бактериям (чистереллы, стрептококки). Числ. больных лошадей в возрасте до 10 лет. Источник возбудителя болезни — больные и переболевшие животные. Профилактика — соблюдение зоотехнич. условий содержания животных, обеспечение их полноценным рационом, защита от простудных заболеваний.

Лит.: Вуруские болелит животных, М., 1961.

КОНТАГИОЗНЫЙ ПУСТУЛЕЗНЫЙ ДЕРМАТИТ, зятина, контактозный стоматит, вирусная болезнь овец и коз (зарегистрированы случаи заражения человека). В животных характеризуетс образующимися ранками, пустулами (пузырьками сыви) я струпами, чаще всего я области губ и реже на других частях тела. Заболевание наблюдается в любое время года и при своем появлении охватывает почти все поголовье (в первую очередь молодых животных). Заражение происходит транзариованием кожи. Источником возбудителя инфекции служат больные и переболевшие животные. В большинстве случаев острое заболевание осложняется вторичной инфекцией микробного характера. Больные животные с трудом принимают корм и у них нередко наблюдается хромота. Диагноз устанавливается на данных эпизоотологии, эпизоотологии и результатов лабораторного исследования.

Лит.: Самойлов П. П. и Алявердиева А. А. Контактный пустулезный стоматит (зятина) овец, М., 1961; Эпизоотология, под ред. Ф. Сосова, М., 1969.

КОНТАКТ (от лат. contactus — прикосновение), аспект взаимодействия чего-либо (см. **Контакт электрический**, **Контакт геологический**). 2) Связь, взаимодействие: согласование, сотрудничество, единство действий лиц, групп, организаций, государств и пр.

КОНТАКТ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ, взаимодействие, соприкосновение пород, слитых или смежных частей земной коры. Различают К. г.: **юрная** — я, или стратиграфические, когда ослепшая или эффузивная порода отлагается на относительно более древних поро-

дах; **интрузивная**, если сравнительно молодая интрузивная горная порода прорывает более древние, вызывая в них различные изменения; **тектонический**, когда горные породы разного состава, протекновения и возраста сближаются по поверхности тектонич. разлома.

КОНТАКТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ, поверхность соприкосновения составных частей электрич. цепи, обладающая электропроводностью, или приспособление, обеспечивающее такое соприкосновение (присоединение). Различают К. э. проводников тока (механич. контакты), проводники тока и полупроводники (ПП), диоды ПП.

В работе механиз. К. э. различают 3 состояния: разорванный, замыкающий, размыкающий и замыкающий. В всех состояниях происходит механич. влоск контактов. Особенно я тяжелые условия оказываются подвижные К. э. при замыкании электрич. цепи, я к-рой протекают сильные токи, т. к. образуются электрич. дуга я тенью, при к-рой материал контактов плавится, частично испаряется, изменяя поверхность соединения. Для ослабления этого вредного влияния электрич. цепи размыкаются одновременно в неск. местах, при этом происходит разрыв цепи в т. ч. Д. Материалами для К. э. служат чистые металлы (алюминий, серебро, вольфрам, родий, медь и др.), сплавы (инвар — вольфрам, вальдаль — медь, золото — никель и др.) я металлы, имеющие покрытие (серебро, золото, вольфрам — графит и др.). выбор я-рых зависит от назначения контакта я условий его работы. Для улучшения К. э. прибор или его часть, содержащую К. э., помещают я брызгоны, наполненные водородом, азотом и др. или из к-рых отводится воздух. В таких приборах на К. э. действуют механически (через гофрированную трубку) или с помощью магнитного поля (см. Геркон).

Механиз. К. э. разделяют на неподвижные (рабочие и нерабочие) для длительного соединения я подвижные для включения я отключения цепи. Различают К. э. осуществляющие замыкание, размыкание, в т. ч. неразрывные — вайков, спарки или клепки. Подвижные К. э. в основном встречаются на разрыве (в кинемат. переключателях, реле и др.), скользящие (соединение коллектора я щеток в электрич. генераторах и т. п.) я катящиеся (соединение контактных проводов я токовых роликов в трамвайных и др.). Механиз. К. э. применяются я различ. телеграфной, телефонной, телеграфной аппаратуре, электроэнергетич. устройствах, промышленных приборах и т. д.

О К. э. металл — по ПП и ПП — ПП см. в ст. **Полупроводниковая электроника**.

Лит.: Соприкосновение электротехнических материалов, т. 2, М., 1960; Холт я Р. Электрические контакты, пер. с англ., М., 1961.

«КОНТАКТНАЯ КОМИССИЯ», центр эсеро-мстивнистского населения. Отдел сов. рабочих и солдатских депутатов, созданный (8/21) марта 1917 для «подготовки» я «контроля» за деятельностью Врем. пр-ва. Состав комиссии: М. И. Сухомлинский, С. С. Чернов, Я. Я. Яковлев, Ю. М. Стеклов, П. Н. Суханов (лефеврды, с-д.), В. И. Филипповский (эсер) позднее в К. я. вошли В. М. Чернов (эсер) и И. Г. Черепетин (меньшевики). Вылазач К. я. за орган, способный

омплектировать пр-во, составляется общеплановая масса. «Контроль без власти», — указывал В. И. Ленин, — есть чужестранная фраза» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 31, с. 345). Большевики разоблачили «К. ж.» как орудие политики соглашателей, как «ежедневное приношение бесконечности власти буржуазии». «К. ж.» прекратила существование в середине апреля 1917 в связи с реорганизацией состава бюро Исполкома Совета, к я-рому переданы ее функции.

КОНТАКТНАЯ ПОДВЕСКА, устройство контактных сетей, предназначенное для обеспечения стабильного контакта с проводом с токоотъемником электрик, подвижного состава. Различают: К. п. только из контактных проводов (одного или двух, расположенных рядом) — простая подвеска; из одного или двух контактных проводов, расположенных при помощи струн в продольном или несущему тросу, к-рый крепится к опорам, — единая цепная подвеска; из одного или двух контактных проводов, подвешенных к исполнителям, проводу, я-рый крепится к несущему тросу, — двойная подвеска.

Простая К. п. применяется гл. обр. в трамвайных, троллейбусных и второстепенных станционных ж.-д. контактных сетях, т. е. при относительно невысоких скоростях движения. При использовании особо прочного провода с большим поперечным сечением простые подвески применяются также на главных ж.-д. путях. Ценные подвески обеспечивают более стабильный контакт между контактным проводом и токоприемником при высоких скоростях движения.

Для увеличения срока службы контактные провода или ее провода К. о. снабжаются компенсаторами, автоматически поддерживающими постоянное натяжение проводов, недопускающих тепловых провисаний. Для предотвращения отключения контактных проводов ценных К. п. под действием ветра применяются фиксаторы, к-рые с помощью изоляторов крепятся к опорам.

К. Г. Македонец, **КОНТАКТНАЯ РАЗНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛОВ**, разность электрик. потенциалов, возникающая между контактирующими телами при взаимных термодинамических процессах. Наиболее частая причина разности потенциалов — явление К. п. в диэлектрических проводниках (металлов и полупроводников). Если два диэлектрических проводника приведены в соприкосновение, то между ними происходит обмен электронами, причём вначале преимущественно электроны переходят из проводника с меньшей работой выхода и проводник с большей работой выхода. В результате этого процесса проводники приобретают электрик. заряды противоположных знаков, что приводит к появлению электрик. поля, препятствующего дальнейшему обмену электронами. В конечном счёте достигается равновесие, при к-ром потоки электронов в обоих направлениях становятся одинаковыми, и между проводниками устанавливается К. п.

Значение К. п. в-но разности работ выхода, отнесённой к заряду электрона. Если составить электрик. цепь из неск. проводников, то К. п. между крайними проводниками определяется только их работами выхода и не зависит от промежуточных элементов цепи (в я-л в-но от их площади). К. п. между контактами в нескольких ж-д. Она зависит от строения проводника и от состояния

его поверхности. Поэтому величина К. п. может быть изменена обработкой поверхности (покрытиями, *авторский п. т. п.*), швелением приростов (в случае полупроводников) и сплавлением с др. веществами (в случае металлов).

1. Работа электрик. сил, обуславливающая К. п., производимая при переносе заряда во замкнутому контуру, составленному из п-са, проводников, разная яую, то прямое измерение К. п. невозможно. Опция на наиболее распространённых способов измерения К. п. является метод Л. Б. Р. у а с с а л а я. Периодически измеряют расстояние между пластинами электрик. конденсатора, сделанными из исследуемой пары проводников, при этом изменяется ёмкость конденсатора и я-то появляется переменный электрик. ток, обуславливающий К. п. Измеряя ток, определяют К. п.

Электрик. поле К. п. и сосредоточено в проводниках вблизи границы раздела и я-зоре между проводниками. Линейные размеры этой области порядка 10^{-4} м и м-к в я-р а в а н а, которая тем больше, чем меньше кинетическая энергия и подвижность в проводнике. Длина экранирования в металлах имеет атомные размеры (10^{-8} — 10^{-9} см), а в полупроводниках колеблется в линейных пределах и может достигать величину 10^{-4} — 10^{-5} см. Отсюда следует для выд-та 1) из двух соприкасающихся тел К. п. приходится в основном на проводник с большим сопротивлением; 2) для полупроводников в области сосредоточения К. п. и-е заметны изменения концентрации носителей заряда.

К. п. и-е играет важную роль и физике *твёрдого тела* и е-е приложениях. Она оказывает заметное влияние на работу электровакуумных приборов. В *электронных лампах* К. п. между электродами в складируемых приложениях влиянием концентрирует в я-лет излучения *электронных* характеристик. В *термоэлектронных* преобразователях энергии К. п. и-е используется для прямого преобразования тепловой энергии в электрическую. Электроны в вакуумных трубах могут вылетать с большой работой выхода (см. *Термоэлектронная эмиссия*) и аконцентрируются на аноде с малой работой выхода. Разность я-потенциальной энергии электронов переносится к работе, производимую во внешней электрик. цепи.

В случае контакта металла с полупроводником К. п. и-е сосредоточено в практических полупроводнике и при достаточной большой величине заметно изменяет концентрацию носителей тока в приконтактной области полупроводника, а следовательно, и сопротивлением. Таким образом К. п. в-д обуславливает сопротивление (обесценивание контакта), то при наличии внешней разности потенциалов концентрация носителей заряда будет в нем заметно меняться, причём несимметричным образом в зависимости от знака внешней разности потенциалов. Это явление обуславливает *асимметричные* вольт-амперные характеристики контактов металл — полупроводник, которые благодаря этому обладают выпрямительными свойствами (см. *Токсикод*).

Случаи сближения двух полупроводников из одного вещества но с различными типами проводимости К. п. и-е приво-

дит я-образованию переходного слоя общего заряда с медленной записью сопротивления от внешнего приложения (см. *Электронно-дырочный переход*).

Лит.: Пикус Г. Е., Основы теории полупроводников, Грессор: М., 1966; Царев Б. М., Контактная разность потенциалов и ее влияние на работу электровакуумных приборов, 2 изд., М., 1955; Савицкий В. В., *авторский п. т. п.*

КОНТАКТНАЯ СЕТЬ, система устройств, предназначенных для передачи электрической энергии от электрических станций через *напряжённые подстанции* электроподстанций, *трансформаторных подстанций* и *подстанций* к потребителям. Электрик. энергия осуществляется через скользящий контакт между *контактными проводами* или *контактными рельсами* в *токоприёмнике* (токоприёмником) подвижного состава. Контактный провод выполняется, как правило, из рельсового путёв я-то вдоль трассы безраздельного транспорта, в рельс — на уровне дорожных частей подвижного состава. Контактный провод прикрепляют к подкрепляющим конструкциям — обычно к опорам контактной сети, реже к стенам домов, а др. строениям (трамвайные и троллейбусные сети) при помощи гибких элементов (тросов и проводов), расположенных вдоль контактного провода (непосредственно контактные подвески) или поперек них (простые контактные подвески). Опоры К. с. могут быть железобетонными, стальными, деревянными. Крепление контактных подвесок к опорам осуществляют с помощью шурупов и шпалопроулов.

Для надёжной работы в условиях обслуживания К. с. делают на сдвиг. В отдалённых станциях используют промежуточные станции, а на крупных станциях — группы электрифицированных путей. При ремонте, требующем снятия напряжения, отключают только одну секцию, не нарушая питания электрифицированной др. участка. Ж.-д. шпиря К. с. используют также для подвески проводов, но к-рым добавляют электрик. и линейный ж.-д. потребителя, а также для размещения др. проводов, напр. телеуправления тяговых подстанциями, асепсовыми перекрывающими устройствами и с-еми сигнализации и др.

Лит.: Власов И. И., Мирский К. Г., Контактная сеть, 2 изд., М., 1961; Фраёвская А. В., Марков А. С., Тюрин Г. И., Электрик. транспорт, 2 изд., М., 1967; Власов И. А., Взаимовлияние токоприёмника и контактной сети при высоких скоростях движения, М., 1968.

КОНТАКТНАЯ ЭЛЕКТРОСВАРКА, способ сварки металлов, при к-ром детали нагреваются проходящим в месте контакта электрик. током и сплавляются (соединяются). В зависимости от величины разности К. п. и-е сопротивления в соединении, при К. п. и-е, сопротивление соединения образуется в результате плавления, плотного сжатия деталей и кристаллизации металла в я-де этого я-ра. При К. п. и-е, сплавшемся детали лишь сформировались в пластическую, большой плотности зоны в местах контакта деталей металл быстро нагревается, переносится в жидкие иеремочки, которые растекаются, образуя на поверхностях тонкий слой жидкого металла. При охлаждении находится в пластическом состоянии, соединяется в единое целое. Такое соединение образуется по всей плоскости касания.

К. э. осуществляют на контактных сварочных машинах. Сварочный трансформаторным током подводит напряжение сети до 1–1,5 в. Для скатки деталей и подвода тока силой 1–200 кА служат электроды из сплавов меди. Мощности машины 0,5–300 кВт. Усилие скатки 0,01–100 кг (с 10–900 дж) создается индукторно-пружинным или рычажно-пружинным механизмом. Так длительностью до 0,01 до 10 сек включается контакторами с электронным управлением. Выпускают стационарные, передвижные и подвесные контактные машины, универсальные и специализированные.

По виду сварного соединения различают К. э.: точечную, рельефную (разновидность точечной), шовную (ролико-

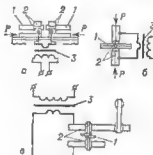


Схема контактной сварки: а — точечной; б — рельефной; в — шовной; 1 — свариваемые изделия; 2 — электроды; 3 — трансформатор; Р — усилие скатки.

вую) и стыковую. Наиболее распространены точечная и рельефная (рис. 1, в), позволяющая осуществлять до 600 соединений в 1 мин; применяется как для соединения тончайших деталей (до 0,02 мм) электронных приборов, так и для сварки стальных конструкций из листов толщиной до 20 мм в автомобильном, самолетном и судостроении, в частности строении в др. отраслях. Рельефной сваркой соединяют детали по предварительно образованным линиям выступов. Одновременно можно проводить сварку в точках либо получать непрерывный шов по контуру или рельефу. При шовой сварке (рис. в, в-ром сварные точки частично перекрываются одна другой. Электроды скатывают роллами, вращающиеся электронно-пружинным не только скатные детали, но и подвод тока и перенесение изделия. Шовную сварку применяют при изготовлении баков для бензина, труб, сосудов, работающих под давлением. При издательстве С. т. и в др. а. р. у (рис. а) применяют для соединения кровель, стержней, колес, а также деталей из разнородных металлов; для соединения рельсов и газопроводных труб, колес автомобилей и различных деталей самолетов, профилей из высокоуглеродистых сталей и алюминиевых сплавов. Применение стыковой К. э. обеспечивает непрерывность металлов, напр. проката металла. Свариваемые сечения 10–100 мм.

К. э. — высокопроизводительный, легко автоматизируемый процесс соединения металлов, эффективный в массовом и крупносерийном произв. к.

Лит.: Хранив К. К. Сварка, режис и выпад металлов, 4 изд., М. 1978.

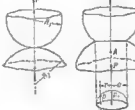
КОНТАКТНОЕ КОПИРОВАНИЕ, контактная печать, способ изготовления копий документов, иллюстраций и т. п., при я-ром изображение переносится на копие при непосредственном контакте с оригиналом. См. Фотокопирование, Светоконирование, Термокопирование.

КОНТАКТНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ, преобразование явлений на плоскости (или поверхности а-риэктриве), при я-ром касающиеся я-ривые (или поверхности) преобразуются в касающиеся же кривые (или поверхности). Подробнее см. Преобразование преобразования.

КОНТАКТНЫЕ ЛАНЗЫ, ланзы, замещающие очки и накладываемые непосредственно на глазное яблоко. Изготавливаются из пластика. Применяют К. л. с косметич. целью, по профессиональным (артисты, спортсмены, шахтеры и др.) и оптич. (высокая близорукость, односторонняя ишкрия и пр.) показаниям. Оси, недостатков К. л. — раздражение глаз при длительном их применении.

КОНТАКТНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ, напряжения, я-рые возникают при механич. взаимодействии твердых деформируемых тел на площадках их соприкосновения в области этих площадок (напр., при скатки соприкосновениях тел). Знание К. н. важно для расчета их прочности воднишких, зубчатых и червячных передач, шарнирных и цилиндрич. катков, кулачковых механизмов и т. п.

К. н. быстро убывают при достаточной удалении от места контакта (соприкосновениях тел). Рассечение К. н. по площадке контакта (рис.) и в ее окрестности неравномерно и характеризуется большим градиентом, я-рым макс. касательные напряжения, я-рые я-значит, мере предопределяют прочность элементов тел (напр., при скатки шаров или поресеканиях цилиндров), имеют место на ней-ро глубине (точка А) под площадью контакта. Велич. самой этой площадки напряжением являются близка я гидро-



Распределение напряжений при скатки сферических тел: Р — касательная сила; К и Н — радиусы шаров; $\sigma_{\text{кас}}$ — касательное напряжение в центре площадки контакта; σ_r — напряжение на расстоянии r от центра этой площадки; А — радиус площадки; А — точка, в которой напряжение максимальное.

статическому скатно, при котором, как известно, касательные напряжения отсутствуют.

КОНТАКТНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ, изменение горных пород под воздействием вышележащих в них интрузивных магматич. тел. Наиболее типичное явление наблюдается вблизи интрузив-

ного тела, при удалении от него степень изменения уменьшается. К. м. могут подразделяться как осадочные, так и магматич. породы, при этом меняются их первоначальный минералогич. состав и структура. В результате К. м. образуются различные контактные рогики и др. породы метаморфизма. См. также Метаморфизм, порода, порода.

КОНТАКТНЫЙ ПРОВОД, в род я-емный в а-р. т. п. провод, проводящий электрич. ток, предназначенный для осуществления скольжения контакта с движущимся токоприемником. К. п. имеет сложное сечение с двумя боковыми продольными пазами в верхней части поперечного сечения, служащими для укладки провода подвесной арматуры. К. п. выполняются обычно круглого, реже овального сечения с уменьшением по высоте. Материалом для К. п. служат медь, иногда в приспавки, увеличивающие прочность. Для снижения износа контактной поверхности применяют также багметаллич. К. п. — медные или алюминиевые со стальной вставкой.

КОНТАКТНЫЙ РЕЛЬС, жесткий контактный провод, предназначенный для осуществления скольжения контакта с токоприемником подвижного состава (электровоза, неторичного вагона), выходящего из-под шпалы или контактного поперечные размеры, склоные в фидурной и размерами обычных рельсов. К. р. прикрепляется изоляторами к кронштейнам, в-рые находятся на шпалах ходовых рельсов. К. р. обеспечивает надежное токоприемление при контакте с токоприемниками моторных вагонов или электровозов, индустриальных и ходовых частях их тележек. При этом исключаются колебания — токоприемников и отрыв их от К. р., а следовательно, разрыв цепи тока, изменение дуготочности, разрушение контактных поверхностей. К. р. применяется гл. обр. я подземных ж. д., метрополитанах, реже на открытой линиях при относительно невысоком напряжении (не более 1500 в.).

КОНТАКТНЫЕ МЕСТОПРЖОЖЕНИЯ, места, где происходит соед. ния, а также полезных ископаемых, образующихся в земной коре у границы горючих (на контакте) горючих магматич. пород с вмещающими их породами. См. Скарии.

КОНТАКТОМЕР, прибор для измерения контактной линии шпорок цилиндрич. колесных пар. Состоит из измерительного электродного профиля (см. Зубчатая передача). Контактная линия находится на пересечении боковой поверхности зуба плоскостью, касательной к основной окружности. Контактная линия характеризуется формой, размерами, углом раскрытия относительно оси зубчатого колеса (углом наклона). Различают К. универсальные — для проверки выправления и пригодности контактной линии; К. измерительные только для проверки пригодности; К. я-рым определяют только направление. Оси, узлы К. уел базирования колеса или К. уел настройки на положение контактной линии, измерительный механизм (с оптически-механическим или фотоэлектрич. измерением) и зажимная планка оптического устройства. На корпусе К. я-рохода по всем точкам контактной линии, определяет ее отклонения, которые регистрируются записывающим или фотокамерным устройством.

КОНТАКТОР электрический, электрический аппарат, предназначенный для частых включений и выключений (до 1500 переключений в час) электрик, силовых цепей постоянного и переменного тока. Широко применяется для дистанционного управления электрическими машинами и аппаратами в установках постоянного и переменного тока при напряжениях до 500—650 в и силе тока до 600 а.

По числу пар контактов, включаемых и выключаемых, различают одно- и многополюсные К. Однополюсный К. (рис.)

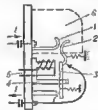


Схема устройства однополюсного одностороннего контактора.

содержит пару контактов — неподвижный 1 и подвижный 2. Подвижный контакт укреплён на покрое 3 электроиндуктанта (втягивающая катушка 4 на сердечнике 5). При подаче электрик, ток в катушку 4 и магнитный поток 6 притягивает к сердечнику 5 и контакты 1 и 2 замыкаются. К., как правило, снабжены дугогасительной системой б для гашения электрик, дуги, возникающей при размыкании контактов (разрыв электрик, цепи с током 10 в). Включитель К. производится извлеканием кнопки управления, установленной в цепи втягивающей катушки (на рис. не показана). Различают К. с замыкающими (нормально разомкнутыми) и размыкающими (нормально замкнутыми) контактами.

Втягивающая катушка потребляет ток весьма незначительный по сравнению с током в коммутируемой цепи. К. бывают с втягивающей катушкой постоянного тока и контактной системой для включения и выключения постоянного тока и с втягивающей катушкой переменного тока и контактной системой для переменного тока. Изготавливаются также К. с контактной системой для переключения тока и втягивающей катушкой постоянного тока. В ряде конструкций К. контакты во включенном положении удерживаются защёлкой. Блок-контакты, конструктивно связанные с защёлкой, автоматически отключают втягивающую катушку при замыкании оси контактов. В этом случае включённое положение К. не зависит от того, включено или не включено втягивающей катушки. Для размыкания контактов в подобном К. используется отсечная втягивающая катушка. К. допускают несимметричную нагрузку включений. Их выпускают в качестве автономных, самостоятельных установочных устройств, а также встраивают в *машинные установки* и в рабочие машины и установки.

Лит.: В а б о в и М. А., Электрические аппараты, ч. 2, М., 1956; и у м а в А. А., Электрические аппараты, М., 1967. В. К. Шологов.

КОНТАМИНАЦИЯ (от лат. contaminatio — загрязнение, в результате соприкосновения, смешивания), процесс переноса пыли пылевой горючей пород, осадочных, метаморфизма и магматизма, происхождения. В результате взаимодействия пылевых

с вмещающими породами происходит постатейное распределение последних и образование гибридных пород, имеющих свой петрографический состав по сравнению с исходной породой. Первоначально термин «К.» был введен акад. ученым Г. Ридом (1923), к-рый рассматривал К. как процесс затвердевания магматических пород метаморфическими породами. К. наиболее ярко проявляется при взаимодействии магмы с породами контактного по отношению к ней состава (напр., гранитной магмы с известняками или ультрабазитами (показана)). К. происходит на различных глубинах земной коры. В отличие от процесса ассимиляции, включения постороннего материала при К. сохраняют реликты структуры первичных пород; иногда сохраняются также границы аккреции, позволяющие судить о их первичной форме.

Лит.: Афанасьев Г. Д., Геология магматических комплексов Северного Кавказа и основные черты сплавания с ними метаморфических пород, М., 1951.

КОНТАМИНАЦИЯ, 1) и т е с л о г и ч — соседствие текстов разных реликций одного орогенеза, тектологик, прим., прислужившись в тех случаях, когда источники не дают удовлетворительных объяснений, отнесенных к одному источнику (напр., тексты проза, драматический, лит-ры). Контаминированным является текст поэмы «Демон» (в Собр. соч. М. Ю. Лермонтова в 6 т., изд. АН СССР, 1934—57). 2) В з а к о н а н и и — образование нового слова или нового устойчивого словосочетания в результате скрещивания двух различных слов или выражений, близких по звучанию, построению, значению. Напр., современное рус. слово «существо» в значении «человек» возникло в результате замещения древнерус. «существо» со значением «то, что летает» и глагола «влетать». Результатом К. являются мн. неправильные словоупотребления, напр. «играть значение», «из-играть роль» и «играть значение». Также К. нередко становится распространённым и даже прикладным в лит. языке.

КОНТАРИНИ (Contarini) Амброджо (р. рожд. неясн. — ум. 1499, Венеция), венецианский дипломат и путешественник. В февр. 1474 был направлен в иранский шах Иран Улуг Улугхану с предписанием начать войну против Турция в коюзе с Венецией. Из обратного пути К. посетил Москву (сент. 1475 — кин. 1476), где был принят царем Ивана III Васильевичем. В 1477 К. возвратился в Венецию. В 1487 было опубликовано описание путешествия К. с содержанием ценнейших сведений об Иране, России, Украине, Польше, Грузии, Азербайджане, Крыме и Астраханском ханстве.

См. о.: Путешествие А. Контарини, пославшего венецианской республике в значительной переписке с государем Улугхану, пер. с итал., в кн.: Выблесты исторических писателей о России, от. 1, СПб., 1866.

КОНТАРНОЕ, посёлок гор. типа в Донецкой обл. УССР, в 9 км от ж. д. ст. Размыслов (линия Дебальцево — Изюмская). Добыча угля.

КОНТЕЙНЕР (англ. container, от соотн. — иметь), стандартизированной ёмкости, служащей для перевозки грузов различными видами транспорта. К. является как бы съёмным органом (кузовом) транспортных средств (автомобилей, вагонов, судов, самолётов и др.), кото-

рый приспособлен для механизированной погрузки и выгрузки и перетовки с одного вида транспорта на другой. Размеры и ёмкость К. соответствуют грузоподъёмности и габаритам транспортных средств.

Впервые в мире К. были применены в России в 1889 К. получили широкое распространение в СССР на рубежах, т. к. позволили создать систему перевозки грузов различными видами транспорта (см. *Контейнерные перевозки*).

По назначению К. делятся на универсальные, специализированные и специальные. Универсальные К. могут быть использованы для перевозки любых грузов с различной упаковкой; специализированные — для shipment, смущающих или жидких грузов (напр., спирт, материалы, хим. вещества, пищевых продуктов и др.); специальные — только для определённого груза, транспортируемого в особых условиях (напр., в космосе, под водой и т. п.). К. имеют ёмкость (грузоподъёмность) 1,25; 2,5; 5; 10; 20 и 30 т. Широко распространены 3 тонные К., наиболее соответствующие грузоподъёмности основных грузоподъёмных машин и транспортных средств, удобные в эксплуатации и экономичные. Перспективно создание К. с спец. захватками — с е р д а н и м. Для перевозки, вращающихся по всем К., — обеспечение сохранности перевозимых грузов, полное использование грузоподъёмности транспортных средств.

Лит.: Давидсон Г. Контейнерная перевозка, М., 1962; Дебальцево, К. Оган А. А. Контейнерная перевозка, п. кн.: Взаимодействие разных видов транспорта, М., 1971.

КОНТЕЙНЕРНОЕ СУДНО, контейнеро-автомобиль, судно для перевозки грузов и *контейнеров*. Типичные строи-



Контейнерное судно.

тельство К. с. началось после 1960 в связи с развитием контейнерных перевозок различными видами транспорта и международной стандартизацией размеров контейнеров. Применение контейнерного судна весьма сокращает транспортные расходы, время стоянки судов под грузовыми операциями, обеспечивает сохранность грузов и упрощает их доставку. Грузоподъёмность сор. морских К. с. 0,6—40 тыс. т, скорость ход. 22—33 км/ч (12—35 узлов). Наиболее распространены К. с вертикальным (через грузовые люки) способом погрузки. Контейнеры размещают в трюмах и на палубе (в 1—4 ярусах). К. с. обычно работают по специальным линиям с обслуживанием и специализированными контейнерными причалами береговых подъёмных кранов.

Лит.: Даанлов Д. И., Белев в 83, В. А. Грейнерные и контейнерные суда. Л., 1963.

КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ, современные наиболее экономичный вид транспортно-перевозки грузов, аэволауэный как во внутр., так и в междунар. сообщениях. К. в. выполняются различными видами сухопутного, водного и воздушного транспорта, по мере развития транспортных средств, совершенствования приспособлений — *контейнеров*. В контейнерах можно транспортировать любые грузы, допускающие соответствующую упаковку в перевозку. К. в. позволяют значительно сокращать транспорт. издержки. Впервые в мире К. в. были введены в России в 1889, в нач. 20 в. К. в. стали универсальными контейнерами для безостановочной перевозки штучных грузов на ж. д. В СССР создана мощная контейнерная транспортная система. В нач. 70-х гг. для перевозки грузов в контейнерах было приспособлено более 1200 ж.-д. станций и подводящее большинство выходов и речных портов. Для транспортировки контейнеров ежегодно аэволауэруется св. 8 тыс. ж.-д. вагонов, более 10 тыс. автомобилей и сотни морских и речных судов. На перегрузку контейнеров занято более 3 тыс. рабочих-наем. рабочих. Значит, числ. К. в. в СССР выполняют контейнерные поездами-экспрессами, среднесуточный пробег к-рых превышает 1000 км. Транзитная перевозка контейнеров на Японию через СССР в страны Зап. Европы и обратно занимает не более 13 суток.

Развитие К. в. определяет уровень техники, прогресса в организации транспортно-перевозки грузов. В СССР планируется дальнейшее развитие и увеличение объема перевозок грузов в среднетоннажных и особенно в крупнотоннажных контейнерах. Для управления К. в. в составе Мин. на путях сообщения СССР создано (1972) Всесоюзное объединение по контейнерам и пакетным перевозкам («Союзтранс-контейнер») с широкой сетью периферийных предприятий. И. П. Сивых.

КОНТЕЙНЕРОВОЗ автомобиль и м. б. специализированный полуприцеп для перевозки контейнеров по дорогам, допустимой грузоподъемностью 30 т. В СССР наиболее распространены К. грузоподъемностью 5 т; их широко применяют при перевозке универсальных контейнеров брутто 2,5 в 3 м, а также автомобильных контейнеров брутто 0,625 и 1,25 т. За рубежом (США, Япония и др.) широко используются грузоподъемностью 20 т для перевозки крупнотоннажных контейнеров брутто 20 т. Автомобильные К. созданы в СССР, они представляют собой полуприцеп рамной конструкции с двуконной тележкой, без настила, оснащенный устройством для крепления контейнера. Такой К. приспособ-

лен для буксировки автопоездами типа МАЗ-504В.

Для перевозки контейнеров брутто 30 т за рубежом широко применяют К. с трексовой тележкой, в к-рой две оси являются самоуравновешивающимися.

Лит.: Девятова Г. И., Островская В. В., Контейнерные и пакетные перевозки автомобильным транспортом. М., 1961; Контейнеры в крупнотоннажных перевозках. М., 1962. И. И. Билингера.

КОНТЕКСТ (от лат. contextus — сцепление, соединение, сплав), относительно законченный по смыслу отрывок текста (в репр. и предл. в него включены точно и конкретно выделенный смысл и значение отдельного входящего в него слова (фразы) или взятого из него в качестве цитаты выражения. Вие К. (выраженная на К.) и к-рым цитата сопряжена стилистически и во смысле, она может приобретать иное, даже противоположн. значение. В художеств. лит-ре К. определяет конкретное содержание, выразительность и стилистику, окраску не только отдельных слов, фраз, высказываний, но и различных художеств. средств (в т. ч. ритмич. фигур, стихотворных ритмов и пр.). К. определяет образ слова и отрывка стилистики, рид (смысл, напр. эпитет А. Блока по адресу работы над образом Гавлава в пьесе «Розы и Кресты» «не глаза, а очи, не волосы, а курчавы, не рот, в уста»). Нарушение К. разрушает художеств. единство текста и самый художеств. образ (вие К. в прозе, нарушая условия *иронии*), а иногда используется для стилистич. эффекта, напр. в пародиях.

КОНТЕНТО (Contenta) Жорж (9.4.1877, Лав. — 22.3.1964, Париж), французский археолог, специалист по археологии исторического искусства Персидского Ирана. Брисольского ун-та (1932—47), главный хранитель восточных предметов Лувра (1937—46). Руководитель рид археол. экспедиций на терр. Ирана и Ливана. В 1946—57 генеральный директор франц. археол. экспедиции в Иране. Соч.: La civilisation achéménienne, р., 1922; La civilisation sassanide, р., 1926; Manuel d'archéologie orientale, v. 1—4, р., 1937—47.

КОНТЕНТ (Conti) (ж. рода, род. К. Кюда, — ум. 1469, Венеция), венецианский купец. С 1419 по 1444 странствовал по Зап., Юж. и Юго-Вост. Азии в Сев.-Вост. Африке, нидоло останавливался в Сирии, на о. Шри-Ланка (Цейлон), в Индии и Индокитае, на о-вах Ява и Суматра). Совершил в Египте. В этот период К. ввез в рр. Египет Ганг, Иравади, алаз берегов Амурского м., Бенгальского зал., Анданского м. и впронх в Яваиское м. Раиса К. содержал ряд характерных посещенных стран, защитил П. Браччезини в 1444 году от преслед.

Лит.: Хелпиг Р. Н. Индонезийские земли, пер. с нем., т. 4. М., 1963; Вассеио И. и др. L'histoire des voyages de fortune, р., 1923.

КОНТИН (Contia), род изв. рыб. Дл. тела 30—60 см. 11 видов; 9 — на Ю.-З. Азии и Ю.-В. Европы, 1 — в Сев.-Вост. Африке и 1 — в Сев. Америке. В СССР 5 видов, в Закавказье и на Ю. Туркмении. Смирная К. (Contia modesta) — самая крупная из К.; распространена в Закавказье, обитает в горах (встречается на высоте до 2 тыс. м); питается преим. насекомыми, но поедает и др. беспозвоночных, в т. ч. моллюсков. Нерк-ры выделяет на рода Сов-

тия самостоятельный род Eirgaia с 10 видами, а в роде Contia оставляет только один сам.-членик. вид.

«КОН-ТИН» (по вывеске божества шкура), плав. порт. из базальта зорычев с турбинным двигателем, построенный на образцово-ремесленных плотах. На «К.-Т.» (пл. ок. 100 м²) в 1947 году этнограф Т. Хейердал вместе с четырьмя спутниками прошел, используя попутные течения и пассаты, за 101 день ок. 8 тыс. км. Из Калькутты (Пер. до о-ва Туамути и Тихом ок., чтобы доказать возможность заселения Полинезии с П. Плот хранился в музее «Кин-Тин» в Осло (Норвегия).

КОНТИНГЕНТ (от лат. contingens, род. падеж contingens — достоящийся на долю), 1) совокупность людей, образующих однородную в каком-либо отношении группу, категорию. Напр., коллектив рабочих завода, служащих в учреждении, учащихся уч. заведения, состав воинской части и т. п. 2) Установленная для определенной цели норма, предельное количество. Напр., К. приема в высшие уч. заведения.

КОНТИНЕНТАЛЬНАЯ БЛОКАДА, система экономич. и политич. мероприятий, проводимая в 1895—14 английской Францией по отношению к своему противнику — Великобританию. Была объявлена 21 ноября 1896 Берлинским декретом Императора I. Декрет о К. б. предусматривал торг. и почтовые и др. сношения между Британией и К. б. распространялись на все подвластные Франции, зависимые от нее или союзные ее страны.

К. б. способствовала интенсификации от. отраслей франц. пром-сти (гл. обр. металлургии и обрабатывающей); в то же время стимулировала экономич. и индустриальную революцию в Японии, немецких странах, экономич. связи с Великобританией. Гл. задача К. б. поставленная Наполеоном, — сокращение Великобритания — оказалась невыполненной. Великобритания отговорила на К. б. контрбллок, широкий разрывавшийся между мор. торг. войной и контрбллок торговцев, с к-рой организмовали франц. власти в их сокращения таможенная охрана была не в состоянии справиться. По Тильзитскому миру 1807 г. К. б. была вынуждена приостановиться. Россия. Тильзитский мир 1807 г. установил дружеские отношения между франко-рус. отношений и явились одной из важнейших причин начала войны Наполеона I против России в 1812. После поражения Франции в войне с Россией К. б. фактически не возобладал почти полностью в апр. 1814, когда полном. властью Наполеоновский империи, была окончательно отменена.

Лит.: Тарле Е. В., Контиентальная блокада, Соч. т. 3, М., 1958, 3-й изд. в 1960 г.; М. Ф. Орлов, Блокада России. М., 1960; Крегелет Р. L'économie britannique et le blocus continental (1806—1813), т. 1—2, р., 1959.

КОНТИНЕНТАЛЬНОСТЬ КЛИМАТА, совокупность свойств климата, определяемых влиянием больших площадей суши на атмосферу и климатообразующих процессах. Ост. различия в климате материков и океанов обусловлены особенностями их географического положения. Поверхности материков быстро и сильно нагреваются днем и летом и охлаждаются ночью и зимой. Над океаном этот процесс замедлен, поскольку водные массы в те-

Контейнерное судно «Фрихт» (США) грузоподъемностью 20 т.





1



2



3



4



5



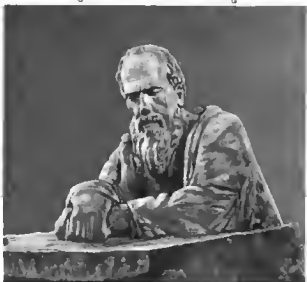
6



7



8

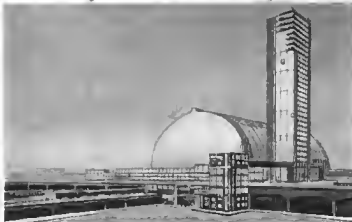
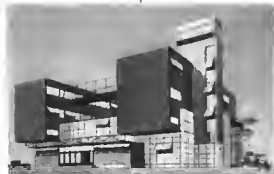
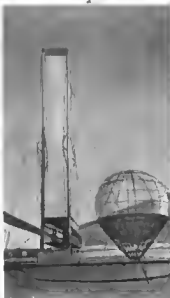


9



10

К ст. Конёв С. Т. 1. «Низкая братия». Дерево. 1917. 2. Автопортрет. Мрамор. 1954. 3. «Стрибог». Дерево с нирустацей. 1910. 4. «Кора». Подписанный мрамор. 1912. 5. «Рабочий-босик» 1903 года Иван Чуркин. Мрамор. 1906. Музей Революции СССР. Москва. 6. «Паганини». 1906. Бронзовый отлив 1934. 7. «Иоганн Себастьян Бах». Мрамор. 1910. Собрание Н. Ф. Микуды. Москва. 8. «Казимирец». Бронза. 1898. 9. «Ф. М. Достоевский». Дерево. 1955. Музей-квартира Ф. М. Достоевского. Москва. 10. «Крылатая». Дерево. 1913. (1,4 — Русский музей, Ленинград; 2, 3, 6, 8, 10 — Третьяковская галерея, Москва.)



К ст. Конструктивизм. 1. А. А. В. А. и Л. А. Веснины. Проект Дворца труда в Москве. 1922—23. 2. М. О. Барзи, М. Я. Гинзбург, М. А. Охитович и др. Проект однокомнатной ячейки для «семейного коллектива». 1929. 3. Н. Д. Коли. Проект трансформаторной станции. 1-я пол. 1920-х гг. 4. М. Я. Гинзбург. Проект дома акционерного общества «Оргметалл» в Москве. 1926—27. 5. И. И. Леонидов. Проект «Института Лешина» (Института библиотекосведения им. В. И. Ленина). 1927. Фрагмент. 6. М. О. Барзи, М. Я. Гинзбург, М. А. Охитович и др. Проект жилого здания («товарищеская коммуна»). 1929. 7. И. А. Голосов. Проект клуба им. Зуева в Москве. 1927. 8. А. К. Буров. Проект центрального вокзала в Москве. 1923.



К ст. Конструктивизм. 1. А. М. Ган. Кiosk Всероссийского комитета помощи инвалидам войны... (слева — в подготовленном для работы виде; справа — в сложенном виде). 1-й пол. 1920-х гг. 2. Л. М. Лисицкий и Я. «Ленинская трибуна». Проект. Цветная тушь. 1920—24. Научно-исследовательский музей архитектуры им. А. В. Щусева. Москва. 3. В. А. и Г. А. Стеинберги. Экспериментальная конструкция. Металл, стекло. 1919. 4. Г. Г. Клуцис. «Спорт». Фотоколлаж. 1923. 5. В. Ф. Степачинов. Проекты спортивной одежды. Гуашь. 1920-е гг. Собственность В. А. Родченко. Москва. 6. А. М. Родченко. Оформление и мебель рабочего клуба, экспонировавшиеся на Международной выставке декоративного искусства в Париже. 1923. 7. Л. С. Погова. Макет установки для трагического фарса Кромиелина «Великодушный рогатосеп» в Театре им. В. Э. Мейерхольда в Москве. 1922. Центральный театральный музей им. А. А. Бахрушина. Москва.

Таблица IV



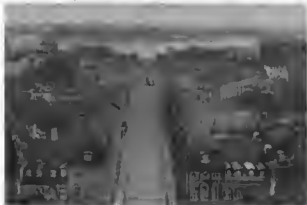
1



2



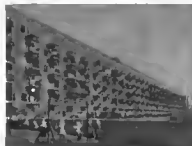
3



4



5



6



7



8



9



10

К ст. Копенгаген. 1. Дворец Розенборг. 1606—34. Архитекторы Л. и Х. Стенвинкель. 2. Биржа. 1619—40. Архитекторы Л. и Х. Стенвинкель. 3. Жилые дома. 1936—38. Архитекторы Т. Васе, Х. Йергенсен. В глубине — шпиль (1749—52, архитектор Л. Тура) церкви Фредерсбург. 4. Дворцовый комплекс Амалиенбург. Строился с 1750. Архитектор Н. Эйтель. 5. Ратуша. 1892—1905. Архитектор М. Нюрел. 6. Жилой дом. 1935. Архитекторы П. Бауман, К. Хансен. 7. Школа Вольпаркен. 1946—49. Архитектор К. О. Фискер. 8. Дворец Шарлоттенбург (ныне — здание Королевской академии изящных искусств). 1672—77. Архитектор Л. Хансен. 9. Национальный банк Дании. 1971. Архитектор А. Якобсен. 10. Муниципалитет. 1957—60. Архитекторы Х. Лундгистон, Е. Нильсен.

математики Р. Бэр, А. Лебег, сов. математик Н. Н. Лузин (я др.) и убежденности К. Я. не может быть разрыва теории, средствами теории множеств. Это убеждение было решающим образом подтверждено тождествами методами математики, лежащими в аксиоматической теории множеств. В 1936 К. Гёдель доказал, что О. к. г. состоит с одной стороны из системной аксиоматики, теория множеств и, следовательно, не может быть опровергнута традиц. средствами. Наконец, в 1963 амер. логик П. Кови, используя изобретенный им т. н. метод вынуждения, сумел доказать, что и аксиоматика К.-г. совместно с этой системой, т. е. что К.-г. невозможно доказать с помощью обычных методов теории множеств. Последователи Кови затем получили методом вынуждения много результатов, иллюстрирующих связь на роли К.-г. и О. к. г. и их взаимоотношение с др. теоретическими направлениями.

Полученные результаты свидетельствуют, что на совр. этапе развития теории множеств возможны различные подходы к осмыслению этой науки, существующим различным образом, отвечающим на ее задачи, проблемы, задачи, напр., как К. я., возникшие в теории множеств.

Лит.: Козы П. Дж., Теория множеств и континуитетизм, пер. с англ., М., 1969; Ф. А. П. О. к. г. Основания теории множеств, пер. с англ., М., 1965. А. Г. Давидкин,

КОНТОКОРЕНТ (от итал. conto — счёт в corrente — текущий), единый счёт клиента и банка, на котором учитываются операции, совершаемые банком с клиентом. На К. отражаются по *дебету* выплаты по поручениям клиента, т. е. по К. за счёт открытого ему банком кредита, и по *кредиту* — взносам клиента сумм и поступающих в его распоряжение средств банка. К. — единичный ассигнованный счёт, его saldo может показывать сумму задолженности клиента банку или принадлежавший клиенту свободный остаток средств в банке.

В капиталистич. странах, открывая К. банком, устанавливается кредитный лимит и пределы в-кого допускаются платежи клиента за счёт ссуд банка. Соглашением с К. предусматриваются также периоды сверки и подтверждения салдо клиентом (обычно поквартально или один раз в конце каждого года) и др. условия ведения счёта. Особенно широкое развитие К. имело в период империализма. Будучи технически удобной формой контроля, она способствовала установлению контроля крупных банков за финансово-хоз. деятельностью предприятий и тем самым выступала как одна из форм сращивания банковского капитала с промышленным и образования финансового капитала. Особенно распространены в ФРГ, Франции, Бельгии, в Великобритании, а также в США, равно как и в СССР, является ссудный счёт, по которому клиент может получить кредиты сверх вносимых им на свой счёт в банке средств.

В СССР К. применялся в 1930—31. В 1931 он был заменен расчётным счётом, к-рым была отменена хозяйственным предприятиям и организациям для хранения их ден. средств и осуществления расчётов, а судимым счётам, на к-рых банки учитывают кредиты, предоставляемые ими предпрятиям и организациям.

КОНТ..., **КОНТРА...** (от лат. contra — против), составная часть мн. слов,

выражающих противоположность или противодействие чему-либо, на противопоставление понятию, выражению по второй части слова. Имп. контрреволюция, контрразведка, контрудар. В музыке приставка К... означает «контрально».

КОНТРАБАНДА (итал. contrabando, от contra — против и bando — правление, указ), незаконное перемещение через гос. границу товаров, ценностей и иных предметов, т. е. перемещение на с нарушением требований таможенного законодательства.

В сов. праве различают К. административного характера и уголовный, т. е. контрабанду, административную и уголовную. К. административного характера товаров через гос. границу СССР, считается также хранение, перемещение и покупка контрабандных товаров на терр. СССР, незаконный вывоз, ввоз, пересылка и перевозка за границу и по-за границы валюты и валютных ценностей и др. (Таможенный кодекс СССР, ст. 100). В зависимости от обстоятельств дела контраб. К. называется конфискацией предметов К., а также перевозкой и др. средств, представляющих общественную опасность, а также приближительной стоимости предметов К. при нежизнеспособности на конфискацию; штрафом. Уголовная ответственность за К. предусмотрена Законом об уголовной ответственности за гос. преступления 1959, ст. 15, а также УК союзных республик (напр., УК РСФСР, ст. 78). Состав преступления К. образует незаконное перемещение товаров или иных ценностей через гос. границу СССР, совершённое с умыслом, либо с использованием служебного положения, а равно К. пыток, наркотиков, сильнодействующих ядовитых веществ, оружия и военного снаряжения. Уголовное наказание за К. устанавливается в виде лишения свободы на срок от 3 до 10 лет с конфискацией имущества и со ссылом на срок от 2 до 5 лет либо без ссыла.

КОНТРАБАС (от итал. contrabasso), струнный смычковый муз. инструмент. Самый большой по размерам (ок. 2 м) и самый низкий по звучанию инструмент скрипачьего семейства. Имеет 4 струны, настроенные по квартам. Звучит на октаву ниже, чем виолончель. Существует в 3-х вариантах: К. виолончельный, К. оркестровый и К. ансамблевый. Иногда используется и как сольный (называемый виртуозом — Дж. Боттезини, Италия, 19 в.; С. А. Кусевицкий, Россия, 20 в.; Ф. Шерер, СССР и др.). К. так же, как и виолончель, имеет 4 регистра с 4х низких регистров (К.-тромбон, К.-туба, К.-балалайка и др.).

КОНТРАВАРИАНТНОСТЬ, понятие тавтологич. алгебры. См. *Ковариантность и контрвариантность*.

КОНТРАГЕНТ (от лат. contrahens — договаривающийся), одна из сторон договора.

КОНТРА-ДИМАЛ (от франц. contre-amiral), первое (самое) адмиральское звание (чин) и воен.-мор. флотский адмирал, к-рый соответствует званию генерал-майора в сухопутных войсках.

В России чин К.-а. существовал с 1699, веков-е время в чин. 18 в. вместо него были чины адмиралов, а адмиралов — Океанов. Океанов введен Табелю и регистр от 24 мая. 1722 (см. *Звания военные*). В ВМФ СССР звание К.-а. установлено Президиумом Верх. Совета СССР 7 мая 1940.

КОНТРАКТ (от лат. contractus), то же, что договор.

КОНТРАКТАЦИЯ сельскохозяйственных продуктов в СССР, единая форма гос. закупок с. х. продукции. Впервые введена в 1928—1929 гг. для закупки с. х. продукции. Затем в 1958 г. в порядке К. у колхозов закупались в основном техника, культуры (хлопок, вольно и семена), саж. семена, табак, махорка, чайный лист и др.). В соответствии с постановл. ЦК КПСС (1963) в пленуме ЦК КПСС и Сов. Мин. СССР от 25 февр. 1961 «О перестройке и улучшении организации государственных закупок сельскохозяйственных продуктов» (СП СССР, 1961, № 4, ст. 21) К. — единая форма гос. закупок продукции колхозов, а также совхозов и др. гос. хозяйств. К. осуществляется на основе договоров К., заключаемых гос. заготовительными организациями с с. х. предпрятиями в соответствии с плановыми заданиями, производимыми на учете необходимости, приделания сверхплановых закупок с. х. продукции. В условиях рыночной конкуренции, х-ва метод К. — наилучшее средство расширения и укрепления связей между с. х. хозяйств, предприятий, переоборудования с. х. сырья. Переход К. с гос. гос. сосредоточивает в своих руках основную массу товарной продукции с. х.-а, что позволяет обеспечить нормальное снабжение населения продуктами питания и промышленными с. х. сырья. Переход в соответствии с решением ЦК КПСС (1965) пленума ЦК КПСС в твердых планах закупок с. х. продуктов на ряд лет, которые являются залогом в салтовыми на осн. программы создания единого, а также гарантирования нормального х-ва промышленности и сельского хозяйства, укрепления их х-ва, самостоятельности, позволили лучше определить перспективы развития произв., способствовать его специализации, эффективнее использовать производственные возможности. 24-й сессия КПСС (1971) указала на необходимость всемерно развивать и укреплять прямые связи предприятий промышленности с торговлей и колхозами и совхозами, последовательно осуществлять переход к прямому производству непосредственно с с. х. хозяйствами. Договоры К. заключаются на основе утвержденных Минпланом закупок СССР по согласованию с Мин-вом с. х.-а СССР типовых договоров. Вопросы, не урегулированные типовыми договорами, решаются по соглашению сторон. Однако при этом нельзя устанавливать условия, противоречащие таковым договорам. Сверхплановая продажа гос-ву излишков с. х. продукции осуществляется в х-вах на добровольной основе, а закупки — по инициативе доминирующей. Качество продукции должно соответствовать стандартам, технич. условиям для установления аукционов. Заготовительными организациями приняты в обслуживаемые договоры, которые достигают, что при этом не устанавливаются условия, обеспечивающие нормальное определение ее в х-вах.

многотонавства, в котором все голоса являются равноправными; в 20-м, чаще 24-м, полифонический. Особую форму составляет подлижной контрипункт — повторное проведение голосов полифонически, построения с экстенсивными интервалами между ними (интервально-подлижной К.) или арсенал из интуитивных относительно друг друга (горизонтально-подлижной К.), а также сочетание этих приемов (дишьюне-подлижной К.), обретающих и контрипункт и интуитивность, допускающая возможность сочетания голосов при перемене направления интервала в сочетающихся мелодиях. В 21 полифонический, сочинения — мелодия, звучащая одновременно с темой. 3) В узком смысле — многоголосие, в котором каждому звуку в одном голосе отвечает вступающий одновременно с ним такой же по протяженности звук в другом. 4) Один из глав разделов теории музыки; в СССР папа, полифонией.

КОНТРАСТИНГАТУРА (подделка, контрастингатура) — минимистская скрепа, вошедшая в государственном языке нигерских буржуазных гос-во подписание премьер-министров, или уполномоченных ими, политического акта главы гос-ва или парламенту, придающее этому акту юридическую силу. Институт К. закреплен в конституциях всех буржуазных парламентарных стран (напр., Конституция Италии, ст. 89). Во Франции после 1962, т. е. после введения прямых выборов президента, К. означает, что президентские декреты не могут применяться без К. премьер-министра. Важнейшие декреты премьер-министра Франции в свою очередь должны иметь К. соотвеств. министров как выражение их согласия с личным декретом.

КОНТРАСТ (франц. *contraste* — резко выраженные противоположности) в искусстве и, субъективные превращения различных воспринимаемых объектов или отдельных участков поля зрения при их пространственной (колориментальной К.) или временной (последовательной К.) смежности и сопоставлении. Так, черный цвет рядом с белым выглядит еще чернее, К. может проявляться также в изменении цвета: серый квадрат на красном

фоне кажется зелено-голубым, при синем — оранжевым. Наиболее резко контрастный цвет выражен на границе двух областей (краевой К.). Протиположностью К. выступает явление ассимиляции. Явление К. широко применяется в различных видах искусства и литературы.

Дим. Вульфорт Р., Экспериментальная психология, М., 1950; Теллов Б. М., Визуальное восприятие световых ощущений, М., 1951. Зрительные ощущения в различных видах искусства, М., 1953.

КОНТРАСТ ФОТОГРАФИЧЕСКИЙ, характеристика черно-белого фотографич. изображения по соотношению яркостных свойств его самого светлого и самого темного участков. Наиболее употребительны след. два способа определения К. ф. 1) *по соотношению коэффициентов* т (для изображений на фотопленке) или *опражений коэффициенты* т (для изображений на фотобумаге) —

$$T_{\text{max}} - T_{\text{min}} \\ T_{\text{max}} + T_{\text{min}} \\ \text{или} \quad \frac{P_{\text{max}} - P_{\text{min}}}{P_{\text{max}} + P_{\text{min}}}$$

и, соответственно, 2) как разность оптических плотностей $D_{\text{max}} - D_{\text{min}}$ (т. е. интенси- и контрастности) в области контраста изображения.

К. ф. тем больше, чем контрастнее сам объект фотографирования и чем больше контрастности коэффициент фотографич. материала (если условия фотографирования вышесказаны правильно).

КОНТРАСТНОСТЬ КОЭФФИЦИЕНТ, γ или γ_{max} , количественная характеристика способности фотографич. материала передавать различие в экспозициях H разных участков фотографич. изображения различием оптических плотностей D этих участков. К. к. равен отношению $\gamma = \frac{dD}{dH}$ к осн. параметру материальной участка т, и характеристической кривой материала (при условии, что масштабы осей $\lg H$ и D одинаковы). При прочих равных условиях К. к. характеризует степень однородности кристаллов галогенного серебра фотографического слоя по светочувствительности. Как правило, он больше у низкочувствительных позитивных материалов и меньше у высокочувствительных негативных материалов. К. к. представляет собой один из важнейших систематических параметров фотографического материала (см. *Сенситометрия*).

КОНТРАТАКА (франц. *contre-attaque*, от *contre* — против и *attaque* — нападение), атака, предпринятая обороняющимися войсками против войск противника, вступивших в их боевые порядки, с целью его разгрома и восстановления утраченного тактик. положения. К. один из элементов проявления активности войск в обороне; обычно проводится силами вторых эшелонов и резервов обороняющихся войск с привлечением части сил войск первого эшелона с поставленными участками. К. γίνεται в соответствии с наметченным замыслом боя и проводится с учетом обстановки, сложившейся в ходе боя. Действия контратакующих войск могут подкрепляться ударами танков, авиации, боем артиллерии, противотан и др. других средств. Успех К. достигается быстротой, внезапностью и решительными действиями контратакующих войск в момент, когда противник не успев еще закрепиться и подтянуть резервы для наращивания удара.

КОНТРАТИПИРОВАНИЕ и н. и. о. ф. и. т. м. (от *контр...* и греч. *τύπος* — отпечаток), процесс производства фильмокопий с дублирующим негативом — контратипом. К. применяют при массовом изготовлении фильмокопий, в также фильмокопий с негативом фильма процессуального кадра по сравнению с оригинальным кинофильмом, напр. с фильмом на 70-мм киноплёнке 35-, 16- или 8-мм фильмокопий и т. д. При двухэшелонном К. сначала изготавливают на дублирующей киноплёнке с негативом оригинального кадра точный негатив, затем с него на дублирующей киноплёнке — контратип, с которого и печатают фильмокопии. При одностепенном способе К. непосредственно с негатива фильма изготавливают на дублирующей киноплёнке фильмокопии, а с него затем печатают фильмокопии. Контратип можно изготовить и с позитива фильма, снятого на обращаемую киноплёнку. В этом случае с оригинального позитива засчитывают на дублирующей киноплёнке. Помимо этих способов, используемых при производстве черно-белых и цветных фильмокопий, для цветных фильмов применяют способ, при котором с негатива многоэшелонного негатива черно-белых выхваченных из негатива оригинального кадра делают 3 цветодетальных промежуточных позитива, отпечатанных через красный, зеленый и синий светофильтры (см. *Цветодетекция*). С этих позитивов последовательно ведут засчитывание на цветную многоэшелонную дублирующую киноплёнку, используя соответствующие зеленый, красный и синий светофильтры. На дублирующей киноплёнке после фотографич. обработки получают цветной контратип, с которого и ведут печатание фильмокопий.

В процессе К. путём подбора киноплёнок и режимов их обработки можно усилить, ослабить или изменить количество промежуточных тонов между максимальным и минимальным переизображением (границами) копированного изображения. Изображение по плотности в контратипе должно быть близким к оптимальному изображению по негативу. Штатные изображения по цветосреднему выравнивают цветными светофильтрами, используемыми при засчитывании промежуточных материалов. Фотография, обработка дублирующей киноплёнки ведут до коэф. контрастности, равного 0,53—0,65, дублирующей киноплёнки — до 1,60—1,75, усиленной и обработанной киноплёнок — до 1,4.

При К. повышается тонасоотношение, теряются мелкие детали и увеличивается зёрнистость изображения; в штатном изображении возникает цветностасия. Эти дефекты устраняют тем сильнее, чем больше контрастность в процессе К. Кроме платографии фильмокопий, К. применяют при использовании в кинематографе, для печатания черно-белых фильмов с цветными оригиналами, при всех способах улучшения комбинированных изображений.

Лит. Иоффе Е. А., Киноплёнки и их обработка, М., 1945; Б. и о. б. е. г. Е. Б., Избранные труды, М., 1950; Кирилов, 2 изд., М., 1967; Е. А. Иодке.

КОНТРАФАГОТ (итал. *contrafagotto*), духовой муз. инструмент. Разновидность *фагота*, более низкий по звучанию. Создан в 18-м вв. нем. мастером Г. Шрайблером, усовершенствован в 19-м вв. нем.



Контрапаст. Б. А. Диалов, Брест, 1951, Студия Франческо Медичи в Пизанской Академии Флоренции.

поискутормом В. Геккелем. Длина каната К. от 3 м. Диаметр — 5 см. Пр. меняется и симфонич. в духовых оркестрах.

КОНТРАФАКЦИЯ (исподлат. *contrafactio* — подделка, от лат. *contra* — против, *in facio* — делаю), в буржуазном праве использовалась отл. фирмами на своих *товарах* *знаки* обозначений, помещаемых на упаковках товаров других фирм, подделывая их, с целью искусственной конкуренции и введения в заблуждение покупателей.

КОНТРАЦЕПЦИЯ (исподлат. *contracerptio* — противозачатие, от лат. *contra* — против и *conceprio* — зачатие), методы и средства предупреждения беременности. Различают физиологич. и искусственную К. Для «физиологической» стерилизации — инсекты во время каждого менструального цикла: при 21-дневном цикле от 1-й и 13—21-й дни, при 28-дневном — от 1-й и 22—28-й дни цикла в 7 д.; однако К., основанная на этих физиологич. особенностях, не вполне надежна, т. к. сроки овуляции могут варьировать. Временная стерильность (временность зачатия) наступает также у мн. женщин при кормлении грудью, особенно в первые месяцы после родов. Искусственная К., являющая применение механич., химич., биолотич. и хирургич. и комбинированных средств и методов. К. имеет большое социальное значение как один из осн. методов профилактики *абортов*, планирования семьи, регулирования роста народонаселения в отл. странах в т. п. Подробнее см. *Противозачаточные средства*.

КОНТРАБАТЕЙНАЯ ВОЙНА, армация в истории отия крилателор и минометам с целью подделок к уничтожению арт. и минотических батерей противника. В 1-ю мировую войну 1914—18 п во 2-ю мировую войну 1939—45 для коммунисич адал К. б. выделены сены, арт. группы. В современных условиях для проведения в утратежени крилателор противника могут быть использованы артиллерия, тактические ракеты и авиация.

КОНТРАЛАЦИОННАЯ ЛИНИЯ (от *contr...* и *возделает*, *vallatio* — укрепление, вал, от лат. *vallo* — укрепляю валом, ограждаю), неперерывная линия предлений, к-рую соорудили заделочные войска (лат. *frontes*), чтобы не дать возможности осаждающим прорваться на крепости или производить высылки для разрушения осадных работ.

КОНТРАГКАЯ, вторая гайла, назывиченная рылом с основной па тот же боут и прешитывающая ее самотопичичанно (см. также *Земок гаченик*).

КОНТРАГРЕЙФЕР, устройство для точной установки вымпелов в кадросе оние фильмокоп. жонд. киноаппарат после ее перенесения на шаг кадра.

КОНТРАНДС (франц. *contredanse*, от итал. *contredanso*, букв. — деренский танец), народный анал. танец. Возник в 17—18 вв. Позднее как балльный танец получил распространение к др. европ. странах, к 19 в. слился с каллярио. В начале состоит из одной фигуры, затем из 5—6. Характерные муз. размеры 3/4. Первые муз. обработки К. сделал Дж. Плейфорд в танц. сб. «Английские танцевальные учителя» (1651). Как муз. форма К. представил в творчестве В. А. Моцарта, Л. Бетховена, П. И. Чайковского и др.

КОНТРЕЙЛЕР [от лат. *con* (сум) — вместе, здесь и *англ. trailer* — тащущий, вползающий], контейнер, оборудованный колесным ходом с пневматическими баллонами автоном. типа. Предназначен для емшиных (комбинированных) автономиных-железнодорожных, автономиных-возимых или автономиных-возно-железнодорожных железных трасок. К. изготолется, как приемо, в виде автоном. полувагона с закрытым или открытым кузовом (универсальным или специализированным) емкостью св. 15 м³ и грузоподъемностью от 6 до 30 т. Буксировка по автоном. дороге, а также установка К. на ж.-д. вагоны при спец. спец. грузопроизводительности, седельного типа. К. былот с астоянной и подкатной ходовой частью (тележкой), к-рая может быть одноосной, двухосной и трехосной. К. с астоянной ходовой частью на ж.-д. платформах крепится спец. устройствами; К. со съёмными тележками



Контрейлеры грузоподъемностью 15—18 т на железнодорожной платформе.

ми крепления, как правило, не требуют. Разношность К. — стр к тей в еры (К. с сочлененными кузовами). Известны также транспортные средства с комбинированной ходовой частью, при способной для движения по автоном. дорогам и рельсовым путям (что достигается взаимозаменяемостью ж.-д. и автоном. колес или укреплением спец. стальных банджаж с реборами на катомом, колёсах). Их нередко называют *роу а р а й л* и п. Массовые разкиты нерезном-грузов и крупнотоннажных контрейлеров показало, что их применение более экономично и перспективно, чем применение К.

Лит. см. при ст. *Контрейлеров*.

КОНТРЕКВЕЛЬ (Contrexéville), балнеологический курорт во Франции, к деп. Вогезы. Климат мягкий, умеренно влажный. Лето теплое (ср. темп-ра июля 19°С), зима мягкая, почти без снежного покрова (ср. темп-ра янв. — 2—3°С); осадков 780 мм в год. Леч. средства: холодные минерализованные источники сульфатно-гидрокарбонатно-кальциевого типа, вода в к-рых с хим. составом (источник Great Source)

$$\text{Мг.} \frac{\text{SO}_4 \text{HCO}_3}{\text{CaMg}} - \text{T } 11.2^\circ$$

применяется для питьевого лечения и ванн. Лечение больных с заболеваниями почек и мочеисводящих путей, печени и желчного пузыря, желудочно-кишечного тракта, иррегулярных обеспокоенности и др. Ванные лечение курорт, лечение галерек, отелд, ваннолотов, различные спортивные сооружения.

КОНТРАЕРС ЛАБАРКА (Contreras Labarca) Карлос (р. 25. 11. 1899, г. Бульнес, провин. Ньябле), чилиец и гос. деятель Чили. В 1924 окончил юри-

дич. ф-т Чилийского ун-та. По профессии адвокат. С 1924 — членом и действит. членом Рабочей федерации Чили. В 1924 вступил в Коммунистич. партию Чили (КПЧ), с 1931 чл. ЦК КПЧ, в 1931—46 ген. секретарь КПЧ. Сыграл важную роль в создании Нар. фронта (1936), кандидат к-рого одержал победу на президентских выборах в 1937. С 1925 по 1937—41 депутат, а в 1941—46 и 1961—1969 секретарь Нац. конгресса. В нояб. 1946—апр. 1947 мн. коммунисич. С 1971 посол Чили в ГДР.

КОНТРИБУЦИЯ (лат. *contributio*), 1) сумма, к-рую побежденные гос-во по условиям мирного договора уплачивают победителю; 2) ипотеч. денежные вкормы, взимаемые империалистскими войсками с населения оккупированной местности. Исторически оба типа К. возникли на основе воен. грабежа, самой ранней формой к-рого было истребление воен. добычи, характерное для ранней рабовладельч. и феод. эпох. Распространенной формой воен. грабежа были также даны, с коридан, тожиче являлись обязательством побежденного гос-ва уплачивать и знак возмещения гос-во-победителю к течению определенного времени дати, а также товары и т. п. С 19 в. в немзисимым условием мирных договоров становится К. как общее обязательство побежденного улачивать победителю определенную сумму, кроме выплаты, произведенных с истребленными креня войн. К. рассматривались как истребительные, к-рые не имели характера фиска. победы. Для иштейн истории характерно было установление связи между К. в воен. расходах победителя, а воярниче к-рых она и вымалась. В к-рых. расходах иногда относились также урон, понесенный гражд. населением от разрушений, к-рые наносились т. д. Сов. гос-во с первых дней своей существования выступило против К. как формы грабежа побежденных народов и предложило своим участникам 1-й мировой войны 1914—18 заключить мир без условий к К. Это требование напало на истребление в *Декларации о мире*, к-рой провозгласили новые принципы мирной политики социализма, гос-ва.

Пол. доданием общества. мненки в бжгодарк выступлениям сов. дипломатии с разоблачением грабительской сущности К. державы Антанты при разработке условий Версальского мирного договора 1919 кужаужена была формально отказаться от К., заменив ее репарациями.

Приложение к 4-й Гаагской конвенции 1907 «О законах и обычаях сухопутной войны», провозгласив, что «частича собственности не подлежит конфискации» (ст. 46) и что «грабжг беззаконно истребление» (ст. 47), вместе с тем допускает К., возмещаемые в ходе войны в виде взимаемых установленных в пользу гос-ва налогов, аявалит и денежных сборов и сборов, необходимых для нужд армии или управления занятой областью.

После 2-й мировой войны 1939—45 бжгодарк твердой позиции СССР мирные договоры 1947 последовательно провозгласили недопустимость К.

Выработанные с учетом опыта 2-й мировой войны Жетевалые конвенции 1949 о защите гражд. населения во время войн запрещают взимание к.-л. К.

В. И. Меньковский, **КОНТРИМУВНОС** Витутас Леоневич (р. 22.1.1930, Каунас), советский геолог-минералог, чл.-корр. АН СССР (1970).

Чл. КПСС с 1972. Окончил Ленингр. вет. ин-т (1952). В 1952—68 аспирант, науч. сотрудник Гельминтологической лаборатории АН СССР (Москва). С 1968 зав. Отделом биол. проблем Севера Северо-Вост. комплексного и.-и. ин-та Сиб. отделения АН СССР (Матвиль). С 1970 директор Ин-та биологии, проблем Севера Дальневосточного нац. центра АН СССР (Магадан). Осн. труды по фаунистике, систематике, экологии и зоогеографии гельминтов млекопитающих, общей паразитологии и гельминтологии. Дал анализ закономерностей становления фаунистич. комплексов паразитов, пришедших отдельным группам козлов.

Соч.: Гельминтофауна козлов в пути ее формирования. М., 1969; Определитель гельминтов одомашненных СССР, М., 1970 (соавт. с др.).

КОНТРАМАНЕВР (франц. contre-maneuvre, от contre — против и manœuvre — действие, передвижение), передвижение войск (сил флота) с целью создания выгодных условий для противодействия маневру противника.

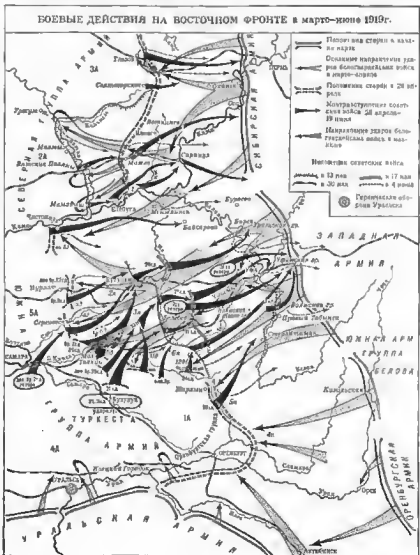
КОНТРАНАСТУПЛЕНИЕ, особый вид наступления оперативного или стратегич. масштаба с целью разгрома наступившего противника, ослабленного и предвещающего боя с обороняющимися войсками (см. *Наступление*). К., в отличие от обычного наступления, осуществляется в ходе оборонит. сражения. В истории воен. искусства имелся немало примеров, когда К. перерастало в общее наступление всех сил обороняющихся войск и достигали крупные стратегич. цели. В годы Гражд. войны и последней интервенции 1918—20 войска Красной Армии и воле К. разгромили контрреволюц. войска А. В. Колчака (1919), Н. Н. Коллежника (1919), А. П. Деникина (1919), армию бурж.-помещич. Польши (1920). В годы Великой Отечеств. войны 1941—1945 выдающимися образцами К. гою. войска являются нк К. в Московской (1941—42), Сталинградской (1942—1943) и Курской (1943) битвах. Во всех этих операциях К. завершалось поражением противника и переходом сов. войска в общее наступление.

КОНТРАНАСТУПЛЕНИЕ ВОСТОЧНОГО ФРОНТА 1919, наступательные действия войск Вост. фронта (командующий С. С. Камениев, с 9 по 25 мая А. С. Мамоид, затем снова Камениев, члены РВС Н. И. Гусев, М. М. Лашнев, К. К. Юренин) и апр.—июне против белогвард. войска адм. А. В. Колчака во время Гражд. войны 1918—20. К. весне 1919 Колчак при материальной помощи США, Великобритании, Франции и Японии удалось создать сильную армию, из-рвой 143 тыс. чел., 1330 пулеметов, 210 орудий действовали против сов. войска Вост. фронта (ов. 100 тыс. чел., 1882 пулемета, 334 орудия). В февр. 1919 сов. войска (А. В. Туркестанский и 1-й и 2-й Вост. фронты) продолжали теснить белогвард. войска, однако наступавшие войска (особенно 3-я армия) имели большой успех. 15 февр. Колчак издал приказ с требованием занять выгодные рубежи для наступления, назначенного на конец весны 1919. 4 марта началась наступление Сиб. армии ген. Р. Гайды (48,5 тыс. чел.) против 2-й и 3-й сов. армий (42 тыс. чел.) в окрестностях Омска и Осу. Сов. войска, оказывая упорное сопротивление, были вынуждены 7 апр. оставить Воткинск, 13 апр.—Ижевск, а затем и мае отойти за Р. Вятку. 6 марта началась наступление Зап. армии ген. М. В. Хав-

жинга (50 тыс. чел.) против войска 3-й армии. Западная армия, превосходящая 3-ю армию в 4 раза по численности и в 2 раза по артиллерии и пулеметам, 14 марта заняла Уфу. Предпринятые колчакские Уфы контрудары силами 1-й и 3-й армий успеха не имели. Подступая резервы, белые прорвали фронт южнее Уфы в результате наступления, 7 апр. заняли Белебей, 10 апр.—Бузулук, 15 апр.—Бугуруслан. Уральские и оренбургские белогвард. начали активные действия против Оренбурга и Уральска. Юж. группа белогвард. ген. Г. А. Белова (14,5 тыс. чел.) наступала и стык между 1-й и 3-й армиями. Гл. силы Зап. армии вышли на дальние подступы к Самаре и Симбарску. Резервы у Восточного фронта не было, создалась угрожающая обстановка.

12 апр. были опубликованы напечатанные В. И. Лениным «Тезисы ЦК РКП(б)

в связи с положением Восточного фронта», нашедшие боевой программой работы партии по мобилизации сил и средств страны на разгром войск Колчака. К 1 мая на Вост. фронт прибыло пополнение — 17,5 тыс. чел., в мае — 40,5 тыс. чел., в т. ч. 7,3 тыс. комучинов, Восточные, боеприпасы, снаряжение в первую очередь направлялись на Вост. фронт. К 1 мая численность войск Вост. фронта возросла до 143 тыс. чел., 2435 пулеметов, 311 орудий и превосходила в силах перешла к Красной Армии. Командованием Вост. фронтом в нач. апр. разрабатывал план контрнаступления, к-рым предусматривал нанесение флангового удара с Ю. по растянувшейся на 450 км Зап. армии белых, 10 апр. Юж. группа (образованная 5 марта в составе 4-й и Туркестанской армий) под командованием М. В. Фрунзе были подчинены 3-й и 1-й армии. Сев. группу под коман-



дованием В. И. Шорина составили 2-я в 3-й армия. 28 апр. сол. войска перешли в контр наступление. Гд. удар наносили 26-я дивизия (начальн Г. А. Жихов) и 25-я дивизия (начальн В. Ч. Чардаш). Вспомогательная 4-я мд из Туркестанской в 3-ю армию (командира М. И. Тухачевский). Белые перешли к обороне, а затем начали отход к Бузулугу. 4 мая был освобожден Бузулуг. 5 мая — Сергиевск. 13 мая — Бузулуг. В результате успешного наступления 6-й Уральской корпусу белых был разгромлен, 2-му Уфимскому и 3-му Уральскому корпусам нанесено тяжёлое поражение. 13—19 мая Туркестанская армия нанесла дорожные не успешные рассорительные поражения. В. О. Калесия и 17 мая освободила Челябинск. Успешн контр наступления Юж. группы и выход 5-й армии к рр. Каме и Белой вынудили Сиб. армию сдать часть сил с участием 2-й Красной армия на р. Ватке для прекращения угрозы из-за Камы с Ю. Это облегчило переход 25 мая в контр наступление 2-й армии, к-рая 26 мая освободила Елабугу, а 7 июля — Ижевск. 29 мая В. И. Ленин поставил задачу до конца освободить Урал. Зав. армией в Уфимской области, восточной части Уральских пугалов: Белой оборонит. рубеж; были созданы три группы войск: Уральская, Уфимская и Волжская. В ночь на 5 июня части 5-й армии форсировали р. Белую, разбили Уральскую группу противника и в 3 дня освободили Ижевск. В ночь на 8 июня р. Белую севернее Уфы форсировали гл. силы 25-й дивизии, к-рая 9 июня освободила Уфу. Относительно, создавшиеся в это время на фр. фронтах, заставило Гл. командование изменить часть сил с востока от Уфы и направить их на фр. Пестрва, на Юж. фронт и под Уралск. Несмотря на это, 5-я армия 23 июня форсировала р. Уфу и к 1 июля вышла на Уфимское плоскогорье. Под Оренбургом положение стабилизировалось. На сев. фронте фронта белые, предприняв контр наступл против 5-й армии, сдвинув 2 июня Глазовом, но это не изменило обстановки. 7 июля 3-й армия перешла к контр наступлению в разрыв между противника. Угроза тылу Сиб. армии со стороны Уральских пугалов белых нашла общий отход. 1 июля была освобождена Пермь. Колчаковский войска было нанесено решающее поражение. Советские войска преследовали деморализованного противника, отходящего и клубя территории. В результате последовательных дател в Златоустовской, Ектеринбургской и Челябинской операциях к началу августа весь Урал был освобожден.

Лит.: История гражданской войны в СССР, т. 4, М., 1938; Звезд Г. Г. Физическая история Колчака, М., 1960; Болотов В. А., Контр наступление Южной группы Белого движения и разгром Колчака (1919), М., 1949.

КОНТРАСТУПЛЕНИЕ ПОД КУРСКОМ 1943, наступательные боевые действия сол. войск с 12 июля по 23 авг. 1943 по разгрому нем. фаш. группировки войск в ходе наступления 1943.

КОНТРАСТУПЛЕНИЕ ПОД МОСКВОЙ 1941—42, наступательные боевые действия сол. войск с 3—6 дек. 1941 по 20 апр. 1942 по разгрому нем. фаш. группировки войск в ходе *Московской битвы* 1941—42.

КОНТРАСТУПЛЕНИЕ ПОД СТАЛИНГРАДОМ 1942—43, наступательные боевые действия сол. войск с 19 ноября 1942 по 2 февр. 1943 по разгрому нем.

фаш. группировки войск в ходе *Сталинградской битвы* 1942—43.

КОНТРОВЕРЗА, *контровёрсе* (франц. controverse, из лат. controverti — спор), разногласие, расхождение, спор, спорный вопрос.

КОНТРОКТАВА (от *контр...*, *о ктава*), в музыке один из участков звуковой шкалы. См. *Октава*.

КОНТРОЛИРУЮЩАЯ ОБУЧАЮЩАЯ МАШИНА, устройство, посредством к-рого проверяют знания учащихся, либо контролируют процесс усвоения ими определенного задания. См. *Обучающая машина*.

КОНТРОЛЛЕР (англ. controller, букв. — управитель), электрический аппарат низкого напряжения, предназначенный для пуска, регулирования скорости, реверсирования и электрич. торможения электродвигателя постоянного или переменного тока. Построение К. изменяют электрич. сопротивление в цепи управления, схемы силовых цепей и цепей возбуждения электродвигателей. Управление К. производится обычно с помощью ручного или автоматического дистанционного управления при помощи сервомоторы. Конструкция К. представляет собой многоступенчатые пласкине, барабанные или кулачковые контактные переключатели. Плоские К. имеют гл. обр. там, где требуется большое число ступеней переключения, — для пуска и регулирования электродвигателя мощностью до 30—40 *квт*. Барабанные К. чаще других применяют для непосредств. управления электродвигателями мощностью до 45 *квт* постоянного и 75 *квт* переменного тока. При вращении барабана медные сегментные контакты соприкасаются с неподвижными, образуя различные схемы соединения в целях управления электродвигателями. Для минимизации потерь энергии на контактах в больших числах выключателей (до 600 в час) более надежными являются кулачковые К. с перекрестными замыканиями контактами, которые по сравнению со скользящими имеют значительно меньшие потери энергии.

Лит.: Бабиков М. А., Электрические аппараты, ч. 2, М.—Л., 1956; Чун и др., в кн. А. А. Электрические аппараты, М., 1960; К. К. Ковалев.

КОНТРОЛЬ (франц. contrôle, от *contrôler* — свисок, свисывавший в двух экземплярах), проверка чего-либо, напр. выполнения законов, законов, решений (см. *Государственный контроль*). К. в технике см. *Контроль автоматических систем*.

КОНТРОЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ в машиностроении и, процесс контроля размеров деталей машин, при к-ром действия оператора полностью или частично заменяются действиями механизмов измерит. устройств. Цель К. — сокращение времени изготовления деталей, устранение субъективности оценки качества. Осн. операции К. я: загрузка деталей, установка их на контрольные позиции, контроль и разделение деталей на годные и бракованные, автоматизация автоматизм разлет К. я., осуществляемый автоматами (процесс автоматизирован полностью), полуавтоматами (автоматизирована одна или неск. операций), контрольными приспособлениями. К. а. применяют для измерения одних параметров, односторонней или двусторонней проверки неск. пара-

метров одной детали. Иногда к К. а. относят контроль *активных*. По назначению (в зависимости от числа групп деталей после контроля) различают две группы К. а. К. первой группы относят К. а., при к-ром я предельная допуска выделяется только одна группа годных деталей, остальные детали (одна или две группы) — бракованные. Из бракованных выделяют детали, к-рые можно исправить (напр., диаметр шкива больше допустимого) и к-рые нельзя исправить (напр., диаметр вала меньше допустимого). Такой контроль обычно осуществляют на контрольных автоматах или полуавтоматах, так как название к-рых — признаки гетовой продукции вместо оператор-контроля. Ко второй группе относят К. а., при к-ром я предельная допуска выделяют неск. групп годных деталей, используемых при селективной сборке машин. Для такого контроля предназначаются контрольные автоматы или полуавтоматы; их основное название — обогачение технологий. процесса изготовления. К. а., при котором осуществляют только рассортировку деталей по размерам, называют селективными, в отличие от *активного* контроля, к-рый влияет на изменение режимов обработки или определяет конец обработки.

Наиболее распространенные имеют К. второй группы, т. к. они позволяют упростить процесс изготовления деталей в условиях автоматизации. Это достигается изготовлением деталей по расширенным допускам, а точное сопряжение деталей при сборке обеспечивается изготовлением деталей с соответствующими размерными группами. Такой К. а. характерен для массового прова., когда оказывается экономически целесообразным изготовлять детали с малыми допусками (подшипников, автогиратория и неск. др. отраслей прова.). В отличие от первой группы, распространены машин, к. п. предусматривает проверку всех изделий, что часто является экономически целесообразным в технических неопределенностях. Однако этот вид К. а. эффективен в тех случаях, когда требуется высокий устойчивый технологич. процесс, к-рый практически не поддается регулированию, поэтому возможно наличие брака и любой момент обработки, и в др. случаях.

К. а. осуществляется различными *контрольно-измерительными средствами*, выбор к-рых определяется возможностью проверки измерений и требованиями технологии. Экономич. эффективность К. а. зависит от конкретных условий прова. изделий. При стабилизации и совершенствовании технологий, процессе требуется только выборочный контроль изделий после заданных промежуток времени или после изготовления партии деталей. Наиболее эффективны при К. а. применение прибора автоматизм, средства измерений, к-рые могут работать со считывающими устройствами, выдающими усредненные показатели состояния технологий. процесса за определенные промежутки времени, а также измерительные устройства с автоматической самопроверкой и корректировкой точности.

Лит.: Кокашевский В. В., Автоматический контроль размеров деталей в машиностроении, М., 1951; Болотов В. С., Педь В. И., Приборы для автоматического контроля в машиностроении, М., 1976.

КОНТРОЛЬ АКТИВНЫЙ, контроль деталей непосредственно в процессе обработки на станке или вне станка, дающий информацию о необходимости изменить режимы обработки или подладки станка (напоминание о положении между инструментом и деталью). Повышение активности этот вид контроля получил по степени участия в технологии, процессе обработки. К. а. применяется гл. обр. при окантовке, обработке деталей на шлифовальных, концевых станках, станках с ЧПУ. Отдельно выделяется подлаживочный К. а., при к-ром измерит. информация, основанная на результатах измерения окончательно обработанной детали или группы деталей вне станка, используется для автоматич. подладки на оставшийся станок. Устройства для подлаживочного К. а. иногда выполняют функции контрольных автоматов (см. *Контроль автоматический*).

К. а. может осуществляться методом контактных измерений, когда контрольный элемент элементов станка (шлифовальный круг, суппорт и т. д.), определяющих размер детали, и/или метод непрямых измерений, когда контролируют непосредственно деталь.

К. а. может быть ручным, при к-ром рабочий выполняет режимы на установочном станке при наблюдении за показаниями прибора, измеряющего деталь в процессе обработки, или автоматическим, когда управление станком осуществляется с помощью команд, выдаваемых установившимся на станке или вне станка прибором.

Приборы К. а. разделяют на командные, сигнал к-рых поступает в систему автоматич. управления станком (рис. 1), показывающие (рис. 2), сигнальные и сигнально-показывающие, к-рые позволяют оператору использовать информацию прибора для ручного управления станком. Командные приборы могут иметь оптические или звуковые устройства.

По способу установки измерит. элементов на станке приборы К. а. разделяются на приборы с навесной скобой (см. рис. 2), к-рые обычно устанавливаются на детали и связываются с осб. оператором, к с настольной скобой (см. рис. 3), к-рые устанавливаются на детали и связываются с осб. автоматическим. По принципу действия приборы К. а. могут быть механич. (напр., о использующием пилнатора часового типа), пневматич., индуктивными и емкостными. В СССР наиболее распространены пневматич. приборы. Настройку прибора производят по образцовой детали.

Рис. 1. Командный прибор активного контроля с настольной скобой: 1 — скоба; 2 — измерительные индуктивности; 3 — оптический командный устройство; 4 — звуковое оптическое устройство; 5 — сигнальные лампы указателя режимов работы.



Особую группу приборов К. а. составляют приборы для сопряженного шлифования (рис. 3), с помощью к-рых можно измерять вал в процессе его обработки в выключенном станке, когда вал достигнет размера, обеспечивающего требуемый зазор или натяг с валом обрабатываемым отверстием (напр., обработка шпинделя по отверстию в передней бабке станка). К. а. осуществляют гл. обр. в массовом и крупносерийном произ-ве. Иногда целесообразно применять К. а. при обработке больших партий деталей (до 10 т.).



Рис. 2. Схема прибора активного контроля для сопряженного шлифования: 1 — обрабатываемая деталь; 2 — оптическое командное устройство; 3 — скоба для зажима детали; 4 — измерительное устройство для определения диаметра отверстия, по которому обрабатывается вал; 5 — переключатель для подключения к оптическому устройству скобы (3) и вывешиваемого устройства на convenientных их включении.

Применение К. а. позволяет повысить производительность труда, улучшить качество обработки, вести одновремениое обслуживание неск. станков, получать высокую точность деталей, использовать на этих работах операторов относительно невысокой квалификации.

Перспективным является создание приборов К. а., работающих без настройки на образцовым деталям, с автоматич. подлаживочной упрощенной настройкой, устанавливающей оптимальный режим производства, процесса, и расширение области применения К. а. на всех видах обрабатываемых станков.

Лит.: К. а. в машиностроении В. В. Автоматический контроль размеров деталей в процессе обработки. М., 1951; Вологов С. С., Основы точности активного контроля размеров. 2 изд., М., 1969; Активный контроль в машиностроении. Изд. ред. Е. И. Педь. М., 1971. Н. М. Марков

КОНТРОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ, см. *Государственный контроль*.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ, см. *Контроль качества продукции*.
КОНТРОЛЬ НАРОДНЫЙ, вид СССР системы контроля, возглавляемая Комитетом народного контроля СССР. К. н. осуществляется за работой аппарата сов. гос. управления и его должностных лиц, должностных лиц колхозов и иных кооп. и обществ. организаций в форме систематич. проверки хода выполнения гос. планов, правильности и экономичности расходования трудовых, материальных ресурсов и денежных средств, совершенствования и удешевления аппарата управления, обеспечения соблюдения государственной дисциплины и законности.

В соответствии с Программой КПСС 1961 К. н. построен на сочетании государственного контроля с обществ. инспекциями на местах, т. е. в деятельности его органов непереходит гос. и обществ. начала; наряду со штатными аппаратами создаются нештатные отделы на предприятиях, в колхозах, совхозах, в учреждениях и на предприятиях, в которых К. н. осуществляют в своем составе, в к-рых работают общественники; меры общественного воздействия (предупреждение, обсуждение материалов о проступках на собраниях коллективных трудящихся, общественных организациях) сочетаются с мерами государственного воздействия на нарушителей государственной дисциплины (наложение денежного штрафа, отстранение от должности и др.).

Комитеты К. н. создаются в союзных и автономных республиках, краях и областях, в к-рых образуются также окружные, гор. и районные комитеты, группы и посты нар. контроля при сел. и поселковых Советах депутатов трудящихся, на предприятиях, в колхозах, учреждениях и воинских частях. По способу образования составу, формам и методам деятельности К. н. глубоко демократичны: например, члены групп и постов избираются на собраниях коллективов трудящихся, местные комитеты К. н. образуются на сессиях соответствующих Советов депутатов трудящихся. В органы К. н. избираются представители рабочих, служащих, пенсионеры, домохозяйки; коммунисты в беспартийные; представители общественных организаций — партийных, профсоюзных, комсомольских и др. Положение об органах нар. контроля в СССР утверждено Советом Министров СССР 12 дек. 1963 (СП СССР, 1969, № 1 ст. 2).

Е. В. Шарина.

КОНТРОЛЬ ОБЪЕКТНЫЙ, вид контроля автоматического, при к-ром измеряют, устройство непосредственно включается в датчик каждой из контролируемых величин. При К. о. входной неконтролируемый (обычно с программным управлением) последовательно соединяет датчики с общим узлом контроля, к-рый сравнивает полученные значения параметров с заданными с целью обнаружения отклонений (часто как верхнего, так и нижнего значений), производит цифровое преобразование приходящих сигналов и обработку поступающей информации. Во мн. случаях при К. о. отклонения и верх. и ниж. зонах дополнительно подразделяются на нежелательные и неодолимые. Число точек контроля может достигать неск. тысяч; скорость обзвешивания определяется динамикой характеристиками контрольного процесса, технич. воз-

можности входного переконтроля в системе обработки данных. Сигналы (результаты) К. о. могут направляться на общий выходной узел (с индикацией порога контролируемого параметра) или на индивидуальную систему указов через переконтроль, работающий с выходящим из входного переконтроля. К. о. применяется при комплексной автоматизации технологич. процессов, в системах телеизмерения и т. п.

КОНТРОЛЬ ЦВМ, обнаруживающее ошибки в работе вычислительной системы и определение неисправных элементов в устройстве. Относительно процесса решения задачи различают предварительный и текущий К. ЦВМ; по способу осуществления различают два основных вида К. ЦВМ — программный и аппаратный.

Программный К. ЦВМ заключается в том, что работа каждого из узлов машины подвергается проверке с помощью испытат. программ: контрольных — для обнаружения факта неисправности, диагностич. — для нахождения неисправности. Диагностич. программы подаются на вход проверяемого устройства, и получаемые при этом выходные сигналы проверяются по заранее подготовленным таблицам исправных и неисправных состояний схем. Программный К. ЦВМ улучшает эксплуатационные характеристики машины без увеличения дополнительных оборудования; его главный недостаток — уменьшение эффективного быстродействия ЦВМ.

Аппаратный К. ЦВМ обычно применяется как текущий. Большая часть его методов основана на проверке избыточности в кодированной информации. При этом может использоваться как естественная избыточность применяемых входов, так и искусств. избыточность добавления код. проверочных символов или групп символов. Наиболее распространенным является К. ЦВМ по модулю простого числа. Для этого обрабатываемая информация снабжается дополнит. признаками, полученным либо как остаток от деления передаваемого числа на приемный модуль (простое число), либо как остаток от деления суммы цифр в передаваемом числе на модуль. При приеме информации контрольные разряды формируются снова и сравниваются с передаваемыми, что позволяет обнаруживать ошибки. Для исправления ошибок в процессе работы используют *корректирующие коды*. Искусств. К. ЦВМ обычно поддается аппаратурному контролю (напр. периферия, печатающие устройства, световые табло, источники питания). Их работу проверяют др. системы, напр. контроллер «по циклу» (выполнение цикла с принятым тактом и обратных действий с последующим сравнением полученных данных с исходными).

Программно-аппаратный К. ЦВМ сочетает достоинства аппаратного и программного контроля; обеспечивает своевременное обнаружение отказов и сбоя, быструю локализацию места неисправности.

Лит.: Путицкий Н. Д. Аппаратный контроль управляющих цифровых вычислительных машин. М., 1966; Мирошников Г. А. и др. Аппаратный контроль электронных цифровых машин. М., 1964; Касьянов А. С. и Хрущев А. В. Рациональный выбор характеристик аппаратуры контроля. М., 1978. Г. Н. Овсянник.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА в техвике, обобщенное название группы средств, применяемых для измерения в контроле линейных и угловых размеров деталей в поточном и единичном производстве с применением метрологич. параметров или свойств, предназначенные для нахождения значения факт. величины опытным путем, принято называть средствами измерения (в измерительных м.). Если при определении значения факт. величины опытным путем не удается установить, находится ли размер в пределах нормированных допусковых значений, то такие средства называются контрольными м. Все применяемые для измерения приборы, в которых можно установить значение размера, могут использоваться также для контроля.

Условие К.-и. с. разделяется на измерит. инструменты в измерит. прибор. Наиболее часто к инструментам относят простые средства (*линейки, калибры, штангенциркуль*), а к приборам — сложные (*профилометры, микрометры* в т. д.). В пос. стандартах принято укрупненное разделение К.-и. с. на *мерит.* и *измерительные приборы*. К мерит. относят К.-и. с., предназначенные для воспроизведения факт. величины заданного размера (напр., концевая мера, калибр). К измерит. приборам относят средства измерения, выдающие сигнал измерит. информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем (оператором). Напр., в аналоговых приборах показания, т. е. значение измеряемой величины, отображают по отсчетному устройству. В регистрирующих приборах предусмотрена регистрация показаний самописцем в печатающем устройстве. По принципу действия различают механич., оптич., электр. и измерит. измерительные приборы или комбинированные — оптико-механич., пневмо-электр., пневмо-оптич. и т. д. Принцип действия прибора часто отражается в его названии, напр. электрондуктивный профилометр, пневматический прибор для измерения глубины. В зависимости от принципа действия измерит. приборы делят на различные преобразовательные элементы. Тяж. и механич. приборы используют механич. преобразовательные устройства: резбовые (напр., в микрометре), рычажные (в микрометре), рычажно-зубчатые, зубчатые (в индикаторе часового типа), пружинные (в микрометре), и оптич. измерительных приборах действие преобразоват. устройств основывается на световых явлениях; в электр. приборах — на электр. явлениях (индуктивных, фотоэлектр. эффектах и др.); в оптико-электр. приборах — на явлениях, связанных с изменением показаний, диагональ измерений, предел и точность измерений.

Существует условное разделение К.-и. с. на универсальные и специальные. К универсальным средствам измерения относят те измерит. приборы, которые и контролируют линейные величины (диаметры и длины) независимо от конфигурации контролируемой детали (штанген-

циркуль, микрометры, скобы, оптиметры и др.). Спец. К.-и. с. предназначаются для измерения либо деталей определенной конструктивной формы (напр., зубоизмерительные приборы, резьбовые измерительные инструменты и т. д.), либо определенного параметра изделия (шероховатости, плоскостности, прямолинейности и т. д.). По расположению относительно детали различают К.-и. с. накладные, вставные и приставные. Накладные средства являются приспособлениями для детали, стационарными средствами, устанавливаются при измерении на приборе, приставные средства координируются вместе с деталью относительно одной базовой поверхности. По характеру взаимодействия с деталями К.-и. с. разделяют на контактные, неконтактные элементы, в которых имеет механический контакт с поверхностью детали, и бесконтактные, в к-рых контакт отсутствует (напр., оптические и пневматические приборы). По степени участия оператора в процессе измерения К.-и. с. разделяют на ручные, механизированные, полуавтоматические и автоматические (см. *Контроль автоматический*).

Одним из осн. направлений в развитии К.-и. с. является создание мер и приборов, предназначенных для использования их непосредственно на рабочих местах. Большие механизированные, полуавтоматические и автоматические К.-и. с. обладают узкоспециализированными К.-и. с. точны, взаимосвязаны и точны, напр., контактные части некоторых К.-и. с. опущены пластинками на твердых сплавах и алмазе, приборы в электр.-преобразоват. устройствах имеют отсчетные системы с цифровыми приборами и дисплеями. Наиболее перспективно создание К.-и. с., непосредственно участвующих в технологич. процессе обработки (см. *Контроль активный*), приборов для контроля параметров, к-рые должны быть устойчивыми в процессе измерения деталей (напр. прибор для контроля шероховатости поверхности — профилометр), приборов для контроля округлости детали — кругломер, приборов для измерения шероховат. поверхности зубомер, станков и т. д. Показатели таких приборов являются функцией не только параметров и в цифровой форме. Широко распространение получают приборы для предвстр. размерной настройки изготовления режущего инструмента для станков с программным управлением. Такие приборы позволяют поддерживать заданный размер обработки и автоматически сокращают простой оборудования. Ускоряют процесс получения результатов и уменьшают ложность измерений позволяет использование К.-и. с. совместно с ЭВМ. См. также ст. *Метрология, Измерительная техника*.

КОНТРОЛЬНО-КАССОВАЯ МАШИНА, служит для механизации кассовых операций, учета ден. поступлений, исходящей стоимости закупок а торг. предприятиях с инвентаризационным учетом. К.-к. м. использует автоматизацию и автоматизацию расчета, печатает данные и выполняет операции на контрольной ленте, накапливает полученные суммы в счетчиков отделов, кассовых и частных итогов. Кроме того, К.-к. м. указывает проводимые операции на дисплейных индикаторах, при этом индикаторы и значки суммируемых счетчиков печатают на чековой и контрольной лентах накопленные суммы и общий итог.

74 КОНТРЕВОЛЮЦИЯ

Венгрии, 1948—1962, М., 1969, с. 237—85; A magyar forradalmi munkamozgalom története, 3 kötet, [Bépat], 1970.

КОНТРЕВОЛЮЦИЯ, регрессивный общественный процесс, выступающий как прямая противоположность революции; представляет собой реакцию последующего (социалистического) класса на социальную революцию и направлена на реставрацию или расширение отнятого общества, и, гос. строя.

Исколкую господствующий класс вынужден добиваться сохранения власти, что становится в то же или иной форме неизбежно сопровождается всякую революцию. Сами своим развитием, отмечал К. Маркс, революция порождает К. (см. К. Маркс и Ф. Энгельс, Соч., 2 изд., т. I, с. 7). Противоборство революция и К.—обобщающий закон классовой борьбы в период ее взаимосвязи и напряжения. В каждом конкретном случае исход этого противоборства далеко не однозначен и не предопределен заранее. Он зависит от соотношения сил сторон, от их способности опередить противника в мобилизации ресурсов, умело распределять ими в д. л.

Никогда К. берет вверх в революцию терпит поражение (Революция 1848—49 в Германии, Парижская Коммуна 1871, демократическая революция 1930-х гг. в Испании). Случается, что временная реставрация старых порядков уже не может предотвратить глубинный социальный сдвиг, успешный в революционной (реставрация Стюартов в Англии в 17 в., победа термидорской реакции, а затем и реставрация Буржуазии во Франции). Когда в итоге острой борьбы реакция, силой подавляющая разрыв, революция вынуждена искать побед в социализме. Октябрьская, революция, социалистическая революция в ряде европ. и азиатских стран, на Кубе и т. п.).

К. проявляется в различных формах: вооруженное сопротивление, граждан. война, мятежи, заговоры, акты саботажа и диверсий, интрижки и интрижки, блокада. В условиях реинт. победы нового строя К., не имея сил для открытого сопротивления, принимает скрытые, замаскированные формы. Как вокализует история, используя идеологию, методы и организации на революционные и националистические элементы, она создает серьезную угрозу новому строю (Венгрия, 1956, Чехословакия, 1968). К. измывает угрозу и на историч. опытах, измывает более уточненные формы борьбы с революц. силами. Подчас он превращает в оппозиционные элементы борьбы против назревающей революции. Одним из органов К. является установившаяся феодализм. Он выступает в качестве ее ударного орудия. Приход феодализма и власти означает утверждение наиболее реакц. террористич. контрреволюц. диктатуры (Италия, Германия, Испания и др.).

Сущностью К. является то, что прежде всего реакция, эксплуататорской классы, утратившие в результате революции власть и привилегии. Они одержимы страстью вернуть «потерянный рай» и выступают как доходящие в организаторы контрреволюц. действий. Однако численно они являются составляющей меньшинства общества. Для того чтобы противостоять революции, они нуждаются в более или менее широкой массовой базе. Поэтому вперед шель К.—вместе роскол и ряды успешных классов, любимым средством, включая обман, посулы, запугивания,

шантаж, клевету, диктаторство, привлечение на свою сторону политически отсталые, обывательские настроенные, колеблющиеся слои населения, натравливая на авангард революц. классов. Так, в период Великой французской революции 1789—94 феодал. реакция использовала в контрреволюц. целях темные и невежущие крестьянские провинции Вандеи (см. *Вандейские войны*). Социальной ночью для расоросоренных контрреволюц. настроений могут стать некие слои мелкой буржуазии, к-рая, как подчеркивал И. И. Елизаров, в период революции классово-буржуазно колеблется и колеблющейся и контрреволюцией (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 12, с. 341). Одним из типов К. является *бонапартизм*—социализм диктаторская форма К., базирующаяся на противоречиях классовых интересов. К. обидает и др. историч. явления, «запасная толпы» по выражению В. И. Ленина (см. там же, с. 37). К. ия числу относится междунар. связи реакции, частично сохранившиеся и в руках шестости и богатства, связан с наиболее квалифицированными кадрами специалистов в промышленности, сельском хозяйстве. К. используют ошибки революц. классов и партий, а особенно жесточайшие действия левых элементов и грубая, с тем чтобы отпугнуть от революции те или иные общества, слои.

Для победы революц. сил над К. необходимо своевременно выявить ее источники, использовать их, выявлять и устранять. Эта цель достигается реинт. а смелыми действиями, направленными на ликвидацию оценок К., осуществлением глубоких революц. преобразований, отвечающих насущным интересам широких масс, успешным решением козлост. задач революц. борьбы.

Б. Бруно и Л. Энгельс (Л. Энгельс, К. Бринтон—США) утверждают, что существует некий фатальный «закон термидора»: всякая революция неизбежно перерастает в К. и заканчивается реставрацией старых порядков. Для классов бурж. революций действительность наизуочит, какая характерна полноты движения. Ф. Энгельс отмечал, что в силу активного участия масс бурж. революция захлопнула значительно дальние тех целей, к-рые ставила перед ними буржуазия. За этим «милитаризм революционной активности» естественна «новобурж. реакция» (см. К. Маркс и Ф. Энгельс, Соч., 2 изд., т. 22, с. 309). Буржуазия нередко в союзе со свергнутыми феодалами предпринимала усилия, чтобы заставить революцию повернуть ее вспять, ограничить узкими рамками собственных классовых интересов. Эта тенденция встречает сильное противодействие с выходом на политику, арену рабочего класса, заинтересованного в наиболее радикальном исходе бурж. революций, и ее перерастания в революцию социализм. Тем более «закон термидора» не применим к социалистической революции. Вместе с тем В. И. Ленин указывал на реальную опасность термидорской К. после завоевания рабочим классом полит. власти, особенно в странах с большим удельным весом крест., мелкобурж. населения. Если мы, говорил В. И. Ленин, не победим мелкобуржуазную, мелкобурж. реакцию, то «...скатимся назад, как французская революция» (Полн. собр. соч., 5 изд., т. 43, с. 141).

В широкой историч. перспективе К. обречена, т. к. противостоят историч. необходимости. Однако она способна

значительно задержать общество, прогресс, вызвать заиги и отлы назад в развитии. Это означает дополнил. движения, а иногда в кровавые трагедии для успешных классов. К., как правило, сопровождается жестоким террором. Об этом наглядно свидетельствуют кровавые события Террора после падения Парижской Коммуны 1871, массовые расстрелы рабочих после поражения Революции 1905—07 в России, большой террор вслед за ликвидацией Венг. соц. республики в 1919, варварское истребление коммунистов в республиканской и правой Испании, Террор Идальго и др. Т. к. «чистая» революция, т. е. человек, жертвы, материальные и моральные издержки борьбы, о к-рых пишут бурж. социологи, обусловлены вредом всего К., к-рая не останавливается ни перед какими преступлениями для сохранения революц. движения, миссии.

Контрреволюц. силы обычно опираются на междунар. реакцию, заключающую в этой борьбе междунар. союзы, наир. Священный союз, созданный европ. монархами в 1815 после победы над Наполеоном. В совр. эпоху оплотн. мировой К. являются также империализм, расизм. В борьбе с революц. движением империализм беззастенчиво прибегает и к экзотур К. Социалистич. страны, мирное коммунистич. движение вслуд реинт. борьбу против империализма, экспорта К., оказывают немалую поддержку для населения, ставшим жертвами мировой агрессии.

Ю. А. Краков. **КОНТРЕЛЬС**, редне, уложенный рядом с путевым редне, для направленного колесных пар подвижного состава. На крышах участках пути К. служат для уменьшения бокового удара шарнирных стержней редне и предохранения их от опрокидывания. К. в крестовинах стрелочных переводов К. направляет колеса подвижного состава в соответствующий желоб крестовины. Для К. применяют отрезки стандартных редне. В стрелочных переводах укладывают стандартные редне и редне-шпалы, уложенные в ряд.

КОНТРЕФОРМАЦИЯ, катол. церковная реация, церк.-политич. движение в Европе стр. 16—17 вв., возмужавшее папством и направленное против Реформации с целью восстановления позиций, утраченных католицизмом в ряде стран. В 1-й пол. 16 в. По существу К. была одним из проявлений феодальной (опавшей не только экономич. и политич., но и идеологич. сферу), религ. формой «контрстатусуния» феод. сил, пытавшихся упрочить феод. строй и дожд. его измывание религиозной.

Ее орудиями К. были инквизиция, монашеские ордена, римская курия. Инквизиция, реорганизованная в 1542 в одну из конгрегаций римской курии и возмужавшая неограниченно власть, развращенная в католич. странах борьбу с реформацией и в католич. странах, в которых всемирно провозглашен реформизм, миссии (особенно упорно преследовались нар. направления Реформации). На восток были сожжены Дж. Бруно, Дж. Валини, подвергнуты прегрелованиям Т. Кампанелла, Г. Галилей и мн. др. переломные моменты в истории католич. церкви К. принял созданный в 1534—40 орден иезуитов. С помощью иезуитов и др. сил католич. реакции папству удалось на Тридентском соборе (1545—63) добиться, в частности, признания безусловного авторитета папы в делах веры, вне-

лыми речистами по обычным правилам линейной алгебры. К. т. м. пригоден для расчета как цепей постоянного тока, так и цепей переменного тока.

Лит.: Бессека А. А. Теоретические основы электротехники. 3 изд. М., 1967.

КОНТУРНОЕ ВЗРЫВАНИЕ, способ производства взрывных работ, при котором достигается макс. приближенные фактич. профили выработок в явном и проекционном при соблюдении сохранности окружающего массива горных пород. Применяется в горном деле при проведении выработок, а также в гидротехнике, и транспортном строительстве при сооружении тоннелей, камер и др. в скальных породах. Различают две разновидности К. в.: предвзрывное и последующее оконтуривание. При предвзрыв. оконтуривании выламываемые заряды взрывчатых веществ (ВВ) в оконтуривающих шпурах (скажинах), а затем основные, распределяются по осевому сечению выработки. При последующем оконтуривании заряды ВВ в шпурах (скажинах), расположенных по контуру, выламывают после взрыва зарядов осн. комплекса шпуров.

Преимущества К. в.: а) уменьшается объем «переворота» породы за проектный контур; б) повышается оконтуривание стенок уступов, выемок и горных выработок, что позволяет снизить затраты на их поддержание и ремонт в процессе эксплуатации; в) уменьшается расход материалов при возведении крепи, а в достаточно устойчивых породах удается применить более экономичную набрызг-бетонную крепь.

Недостатки К. в.: некое повышение объема буровых работ и необходимость более строгого контроля за расположением и направлением шпуров в процессе бурения.

К. в. получило распространение в СССР, Швеции, США, Канаде и др. странах.

Лит.: Барон Л. И., Клячинский А. В. Контурное взрывание при проходке выработок. Л., 1967; Кузнецов Г. В., Ульянов В. П. Контурное взрывание на открытых горных работах. М., 1968.

КОНУЛЯРИИ (Conularia), группа вымерших беспозвоночных животных, чаще относящихся к кишечнополостным. Жили в морях от раннего кембрия до раннего триаса. Имели пирамидальный или сифоноидный скелет с толстой стенкой, возможно, эластичной при жизни. Верхняя часть была разделена поперечными перегородками на камеры. Для элементов скелета обычно характерна че-



Конулярии: а — внешняя форма; б — поперечное сечение (скелет).

тырёхлучевая симметрия. Большинство К. вело плавующий образ жизни.

Лит.: Симоны элксонштейн. Губия, элксонштейн, кишечнополостные. ч. 1. М., 1962.

КОНУНГ (лат.-пор. конунг), воен. вождь, амский представитель родовой знати у скандинавов в раннее средневековье. В период, предшествовавший поглотению, объединению в Норвегию, Данию и Швецию, К. восходил отсюда, идея или население области; некие К. были предводителями дружин, жив-

ших носл. добычей и участвовавших в походах викингов. В эпоху викингов (9 — сер. 11 в.) в каждой из скандинавских стран происходил возвышение К. одного рода, поднимавшего себе все население и упрядившего других К. Из главы воен. союза племен К. в процессе назывался феодализации общества постепенно превращался в короля — главу королевства.

КОНУРБАЦИЯ [от лат. con (cum) — вместе, заодно и urbs — город], группа близких и тесно связанных между собой самостоятельных городов, образующих единство благодаря интенсивным экономич. и культурно-бытовым связям между ними, общим крупным индустриальным сооружениям (транспорт, водоснабжение) и др. К. рассматривается как один из элементов или видов *агломерации населенных пунктов*.

КОНУС (лат. conus, от греч. конос) (матем.), 1) К., или коническое тело, — (о б р а з у ю щ и е) пространства, все точки которых лежат (на п л а в и ю щ е й с л о ж н о й точкой (в е р ш и н е)) в пространстве. Если направляющая — прямая, то К. превращается в



Рис. 1.

плоскость. Если направляющая — кривая 2-го порядка, не лежащая в одной плоскости с вершиной, то получают К. 2-го порядка (см. рис. 1), где направляющей служит эллипс. Простейшим из К. 2-го порядка является круглый К., или прямой круговой К., ва-



Рис. 2.



Рис. 3.

направляющей к-рого служит окружность, а вершина ортогонально проецируется в ее центр. 2) В элементарной геометрии круглым К. наз. геометрич. тел. ограниченного поверхностью круглого конуса, содержащая направляющую окружность (рис. 2). Его объем равен $\pi R^2 h/3$, а боковая поверхность равна $\pi R l$. Если пересечь К. второй плоскостью, параллельной первой, то получится усеченный К. (рис. 3). Объем к-рого равен $\pi(R^2 + Rr + r^2)h/3$, а боковая поверхность равна $\pi(R + r)l$. **КОНУС ВУЛКАНИЧЕСКИЙ**, возмущенность, образованная в результате накопления вулканич. материала, выбираемого из центр. или боковых кратеров. См. также *Вулканизм*.

КОНУС ВЬНОСА, форма рельефа, имеющая вид слабоширокого полуко-



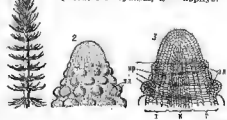
Конус вьносы. Завалины Памира.

нуса, образованного скоплением талого оломоного материала в устьевой части арктических водных потоков и свободных рек при выходе их на гор. на предгорные равнины или на уступы в более широкой долине (см. рис.). Возникает вследствие течения вьношенного в воде материала при уменьшении скорости течения воды, связанном с изменением уклонов поверхности. На К. в. нередко располагаются населенные пункты.

КОНУС ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ, конич. хвостовая инструмент или псало для него в шпинделе станка или прибора; служит для соединения сверл, разъемных, захватов и др. инструментов, а также оправок и центров со шпинделя станка и прибора. Применение К. и обеспечивает быстрое и удобное крепление инструментов, точность его центрирования, надежность работы. Использование К. и способствует проведению взаимозаменимости. В СССР К. и. стандартизованы.

КОНУС НАРАСТАНИЯ, закрученноконусовидная верхушка растущего осевого органа (стебли, корни) растения, состоящая из образовательной ткани (меристемы). У водорослей, мохообразных, папоротников и хвощей К. и. представляет собой начальную (инициальную) клетку; у плавающих и семенных растений — группу или группу клеток, расположенных спорным параллельно поверхности органа. В результате деления этих клеток образуется т. н. кор- п у с — масса клеток, покрытая в виде свода туннели. Клетки конуса делятся в различных направлениях (обойный рост), в клетки туннели — продольно, перпендикулярно (поверхностный рост); т. о. происходит рост растений. К. и. иногда явл. точкой роста или в нем с о н, а верхушечные его клет-

Конус нарастания: 1 — элксонштейн над верхушкой побега водоросли; 2, 3 — конус нарастания стебля с поверхностью в разрезе; 4х — зачатки листьев; 4р — зоны радиального роста; 5 — туннель; 6 — коруца.



на конференции присутствовали представители ряда нар.-освобод. движений Африки и Азии (ФРЕЛИМО — Фронт освобождения Мозамбика, МПЛА — Народное движение за освобождение Анголы, Палестинское освобожд. движение и др.). Конференция осудила политику империализма, подтвердила в ультимативной форме требования полноты и неприсоединения. В декларации «О мире, независимости, экономическом развитии, сотрудничестве и демократизации международной системы» были сформулированы основные принципы, цели и задачи обеспечения мира во всем мире и мирного соуществования путем усиления роли ООН, борьбы против колониализма и расизма, урегулирование споров мирными средствами, являющиеся топливом прогресса и исхода за тем, исключая разоружение, борьба за экономич. независимость и сотрудничество между государствами на базе равенства и взаимной выгоды. В сущ. резолюциях участники конференции решительно осудили действия США в Индокитае и Израйля на Ближ. Востоке, потребовали вывода амер. вооруж. сил из Вьетнама и немедленного освобождения израильскими войсками захваченных в раб. территорий. Д. Агоню, **КОНФЕРЕНЦИИ СОЛИДАРИСТИ НАРОДОВ АЗИИ И АФРИКИ**, высший орган Организации солидарности народов Азии и Африки (ОСНАА), за время существования (ОСНАА с 1972 г. переименована в КАСО) в 1957 в Каире (Египет), в 1960 в Конгаре (Гвинея), в 1963 в Моши (Танзания), в 1965 в Виллербее (Гвинея), в 1972 в Каире. В случае необходимости спонсировалась чрезвычайными конференциями ОСНАА в Каире и Женеве проводилась. Чрезвычайная конференция ОСНАА в поддержку арабских народов в их борьбе против империализма, агрессии Израйля. В сент. 1968 в Каире состоялся Чрезвычайная конференция ОСНАА в поддержку борьбы вьетнамского народа против империализма, агрессии США. Подорбное см. в ст. **Организация солидарности народов Азии и Африки**.

КОНФЕРЕНЦИИ СОЦИАЛИСТОВ СТРАН АНТАНТЫ, конференции членом социализма, и с.д. партий Великобритании, России (меньшевизм и асеры), Франции и Бельгии, состоявшиеся в Лондоне во время 1-й мировой войны (первая — 14 февр., вторая — 14-15 июля 28 янв. 1917). Принятые ими резолюции были направлены на поддержку яв-ств стран Антанты. Большевики и др. социалисты-интернационалисты не были приняты на конференции. М. М. Литвинов (Майский) осуждала государственнич. В. И. Ленин без приглашения на первую конференцию, выступил с проектом Декларации ЦК РСДРП (ее текст был напечатан Литвиным), к-ра требовала выхода социалистов из бурж. прав и решительной борьбы против империализма, политики империализма, борьбы за мир, кредиты. После того как Литвинов был лишен слова, он не дочитал Декларацию, вручил президенту ее текст и ушел с заседания конференции.

Лит.: Лавин В. И., О Ливанской конференции. М., 1968, с. 26; же, По поводу Лондонской конференции, там же; Король Н. Е., Ленин и международное рабочее движение 1914—1918, М., 1968.

КОНФЕРЕНЦИЯ (вводный), конференция, от лат. conferre — соединять, совещание, собрание членов к-л. орг-ции, представителей орг-ций для гос. и учевых,

КОНФЕРЕНЦИЯ ЗАГРЯНИЧНЫХ СЕКЦИЙ РСДРП, проходила 14—19 февр. (27 февр. — 4 марта) 1915 в Берне под руководством В. И. Ленина. Созвания в условиях 1-й мировой войны 1914—18, она имела значение общепартийной. Присутствовали представители ЦК РСДРП, ЦО — газ. «Социал-демократ», жевской с.д. орг-ции, делегаты Парижской, Цюрижской, Женевской, Бернской, Лозаннской, Лондонской секций, Божиков групп (Божик, Швейцария), в предположении Ленинской резолюции. Основн. повестка дня была вопросом о войне в адалках яв-тия в связи с ней. С докладом по этому вопросу выступал В. И. Ленин. В докладе в резолюциях конференции были определены задачи и тактика большевиков в условиях империализма, войны и указаны пути прерывания ее войн, гражданскую. Руководители Божиков группы Н. И. Гухер и А. А. Троимский выступили против Ленинского доклада и заявления своего правительства в империализм. Учасники конференции поддержали в предположении Ленинской резолюции. В резолюциях в крае 2-го Интернационала и борьбе за создание 3-го Интернационала конференция открыла социально-экономи. яв-тия опортунизма, привнесла 2-й Интернационал к побед, признала и создавала нового, 3-го Интернационала. Ленинские резолюции, сделанные тактикой большевиков по отношению к асерам, меньшевикам-либераторам, Бунду и кав-ры др. группам, указав на необходимость решительного организационного размежевания с социал-шовинизмом. Она осудила как прогнившие и предательские действия социалистич. асеров в вопросах войны, мира, в революции. Ссер, резолюция признала заграничные орг-ции содействовать центр, учреждению партии в деле объединения за границей всех социалистич. в товне зрения большевиков, оказать помощь ЦК и ЦО движениям средиземн. и кав-ры др. группам, усилить связь центр. учреждений партии с Россией. Был избран новый состав Комитета Заграничной орг-ции.

Лит.: Лавин В. И., Полн. собр. соч. 5 изд. (см. Справочный том, ч. 1, с. 262); КПС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, 5 изд. т. 1, М., 1970, с. 411—18; Там же яв. Г. Бернская конференция заграничных секций РСДРП (1915 г.), М., 1961. М. В. Ериков.

КОНФЕРЕНЦИЯ ООН ПО ПРОГРЕССУ РАЗВИТИЮ (ЮНКТАД; United Nations Conference on Trade and Development), орган Ген. Ассамблеи ООН. Учреждена в 1964. Учасниками конференции являются гос-ва, входящие в ООН, ее специализированные учреждения или в Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ).

Цель ЮНКТАД: содействие расширению торговли между странами с различными уровнями экономич. развития, между развивающимися странами, а также между странами с различным социально-экономич. строем; разработка принципов и практик в сфере междунар. торговли с целью устранения проблем экономич. развития; координация деятельности др. учреждений системы ООН в области междунар. торговли; организация переговоров и утверждение многосторонних правовых актов в области торговли; создание рабочей группы по региональным экономич. группировкам в сфере торговли в развивающихся

государствах ЮНКТАД являлось серьезной победой прогрессивных сил, выступающих за жесткую междунар. экономич. отношений. Это стало возможно в результате активного сотрудничества социалистич. и развивающихся стран, заставляющего на решение широкого круга проблем торговли и развития путем установления новых принципов в междунар. торговле и сотрудничестве.

По уставу сессии ЮНКТАД созываются 1 раз в 3 года. Для выполнения функций конференции в ее первых заседаниях были образованы постоянные выборные орг-ны — Совет по торговле и развитию, экономич. ежегодного. В состав Совета входит 55 членов (31 от развивающихся, 18 от развитых капиталистич. и 6 от социалистич. стран). Всомогательными органами Совета являются учреждения прогрессивных комитетов по сырьевым товарам; годовым изданиям; финансово-экономич. связям с торговлей; морским перевозкам; специальным комитет по преференциям и др.

1-я сессия ЮНКТАД (Женева, 1964) разработала 17 рекомендаций яв-тия междунар. торговых отношений и в торгов. области, основывающихся на суверенном равенстве гос-в и раскрывающих ликвидацию остатков колониализма как необходимое условие экономич. развития. На формирование этих принципов большое значение оказали прогрессивные комитеты междунар. экономич. сотрудничества, наложенные в совместных резолюциях ПНР, СССР и ЧССР.

На 2-й сессии (Дели, 1968) была разработана и одобрена программа действий по улучшению положения на рынках сырья и продовольствия, инициатива, играющую роль в экспорте многих развивающихся стран. Главным унор в этой программе сделан на заключение междунар. торговых соглашений. Были приняты резолюция по вопросам условий вывоза развивающихся стран, арабским торгов. и экономич. сотрудничества между гос-вами с различным социально-экономич. строем.

Однако из-за противодействия империализму, держав многие прогрессивные принципы междунар. сотрудничества еще не стали инициативой, а в ряде случаев причиной этого является задержка с исполнением рекомендаций сессии ЮНКТАД большинством развитых капиталистич. стран. Продолжаются также попытки принизить роль ЮНКТАД, перенести решение насущных экономич. проблем в др. инт-ции, не обладающие полномочиями в области полномочиями в компетенции (верную очередь ГАТТ — *Генеральное соглашение о тарифах и торговле*). Метод деятельности ЮНКТАД и то, что она до сих пор не стала универсальной орг-цией. СССР успешно выступает за всемерное расширение компетенции ЮНКТАД, что имеет значение в жизни прогрессивных принципов мировой торговли, активно поддерживает стремление развивающихся стран к справедливому междунар. разделению труда, к быстрой ликвидации последствий империализма, к созданию международной 3-й сессии ЮНКТАД состоялась весной 1972 в Сантьяго (Чили).

Лит.: Г. ОООН и международное экономическое сотрудничество. М., 1970; Фомин В. В., ЮНКТАД: международная организация по торговле и развитию, М., 1970.

КОНФЕРЕНЦИЯ ПАРТИЙНАЯ,

1) К. п. Всесоюзная (до 1924 — Всероссийская), парт. орган, созданный по мере необходимости ЦК КПСС для обсуждения важных вопросов политики партии. Первым председателем К. п. Всесоюзной организации ЦК КПСС (с 1924 — Устав КПСС, 1971, § 40). До Великой Октябрьской социалистической революции состояло семь Всероссийских К. п., из к-рых 6-я (Пряжский) и 7-я (Апрельская) имели значение обсуждающих вопросов, представлявших в функциях (слушавших отчетов ЦК, выборы центр. органов) фактически могут быть приравнены к съездам. После установления Советской власти К. п. Всесоюзная (Всероссийская) проходила до 1941 (19-я конференция ВКП(б)). Созвня Всесоюзных (Всероссийских) К. п. прекратившиеся Уставом партии. С 1934 (17-й съезд ВКП(б)) по 1939 (18-й съезд ВКП(б)) и с 1952 (19-й съезд КПС) по 1960 (23-й съезд КПСС) выступ о составе Всесоюзных К. п. в Уставе партии отсутствовали.

2) Высший орган областной, краевой, окружной, городской, районной партийной организации. К. п. совместно с соответствующими партийными комитетами 1-го и 2-3 года о округах, городах, районах вместе с К. п. могут проводить общие собрания коммунистов. Она заслушивает отчеты к-ты, районной комиссии, сообщает по своему усмотрению др. вопросы др. ком. орг. и культурного строительства, избирает состав областного, краевой, окружной, городской, районной комитет, районную комиссию и делегатов на вышестоящую конференцию или съезд. Нормы представительства на К. п. устанавливаются сообщающими ее парт. к-том. Внеочередные (чрезвычайные) К. п. могут созываться по решению соответствующего парт. к-та или по требованию 1/3 общего числа членов партии, входящих в состав парт. к-та. К. п. могут создавать съезды коммунистов, партийных союзных республик для обсуждения важнейших вопросов деятельности парт. орг-ий ЦК компартий могут созывать республиканские К. п., поручая проведения которых поручается ЦК компартий республик (см. там же, §§ 43, 44, 48).

Г. В. Антонов.

КОНФЕРЕНЦИЯ ПРИ ВЫСОЧАЙШЕМ ДВОРЕ,

высшее гос. учреждение России, образованное в 1756 как совет при имп. Елизавете Петровне. Первоначально создава для решения вопросов высш. политикой и руководстве воен. действиями во время Семилетней войны 1756—63. По этим вопросам ее фактически потчинялись Сенат, коллегия и др. центр. учреждения. В состав К. п. в 1756 вошли: ген.-фельдмаршал Румянцев и его брат М. П. Бестужев-Рюмин, ген.-архиварус Сената Н. Ю. Трубецкой, вице-канцлер М. И. Воронцов, сенаторы М. М. Голыцин и П. И. Шувалов. В 1762 К. п. канцелярия А. И. Шувалова, фельдмаршалы С. Ф. Апраксин и А. Б. Бутурлин в великий князь Петр Фелиорович; секретарем был Д. В. Волков. С воцарением Петра III в 1762 К. п. я. д. была ликвидирована.

КОНФЕРЕНЦИЯ СОЦИАЛ-ДЕМОКРАТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИИ,

состоялась в Риге 7-9 (20—22) сент. 1905. Созвала ЦК РСДРП (вобрывшись 3-м съездом партии в 1905) для выработки тактики по отношению к думе. Присутствовали 12 делегатов, представители ЦК РСДРП, Литовской СДРП, Социал-демократии Королевства Польского и Литвы, Революц. укр. партии, Булгав, меншевистской Организации, комиссия (без партийных полномочий). Отношения с д-стами левых и правых на условиях нарастающей Революции 1905—07 имели принципиальное значение. Большинство исходило из того, что «...только победоносное восстание народа, во главе с пролетариатом наложит конец самодержавию России и создаст наиболее обеспечивающую широкое развитие классовой борьбы пролетариата государственную форму — демократическую республику...», в стили «...как необходимо опережая задачу, подготовит революционную народную войну» («КПСС в резолюциях», 3 изд., т. 1, 1970, с. 130). Выработана большинство тактика выдвигала на первый план массовую инициативу за вооруж, восстание против царизма, создание времен. революц. правител. органа. Меншевики выступали за участие в Думе. Лоуэнт октимального бойкота соответствовал настроению масс. Он был, писал В. И. Ленин, «...естественным до по н и е в е н а зарожившей электоральной оппозиции. Этот лозунг, чего не выдвигала» тогда, он только формулировал точно в веро лунный вперед и вперед, идущий к армичному соданию» (Полв. собр. соч., 4 изд., т. 6, с. 17). Конференция приняла большинство резолюции. В ней выражались воицка пра-ва при помощи Дум укрепить расшатанную революц. движением пролетариата власть самодержавия, разоблачая власть лигнар. системы вверженности Думу. Конференция наметила задачи революц. с-д в избирательной кампании, признала раскрывать на сорняках ее истинный характер п цели, противостоять ей необходимости созидать Учредит. собрания на основе всеобщего равноправия и всеобщего голосования. Конференция подчеркивала необходимость использования всех средств борьбы для свержа выбора в Думу, что в тех условиях полностью отвечало интересам классовой борьбы пролетариата. Конференция за бойкота Булыжской думы объединила все революц. силы, возник единый фронт революционных и части оппозиционных сил. Дальнейшие события подтвердили правильность тактики большинства. Революция победила Булыжскую думу. Крамне резолюции «О Государственной думе», конференция приняла резолюцию «О новом событии во Кавказе», в к-рой выражались возмущение вароженки действия самодержавия, ссылающего оружие борьбы с революционными событиями интралляние одной национальности на другую. Конференция выказала уверенность, «...что только социал-демократическая революция всех национальностей под единым знаменем создаст победительную силу, которая лишит отпор национальной политике царизма» («КПСС в резолюциях», 3 изд., т. 1, 1970, с. 131).

Лит.: Л е в в В. И., Первые шаги политической группировки, Полв. собр. соч.,

5 изд., т. 12; о е ж е. История интерпартийного движения; там же; КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, 5 изд., т. 1, М., 1970, А. Н. Захаркин.

КОНФЕРЕНЦИЯ ТРЕХ ИНТЕРНАЦИОНАЛОВ 1922,

состоявшаяся в Женеве, с участием представителей Коминтерна (М. И. Бухарин, К. В. Радек и др.), Бернского интернационала (Э. Вандервельде, Р. Макдональд и др.) и «Интернационала 1/2» (Ф. Азлер, П. Фор, О. Бауэр и др.). Состав участников 2—5 апр. 1922. Было связано по инициативе Коминтерна с целью организации единого рабочего фронта для борьбы против выступления капитала, против грабительских условий Версальского мирного договора 1919, против империализма и республик. Представители Бернского и «1/2» интернационалов отягались на конференция эти предложения Коминтерна и выдвинули свои требования; важнейшие из них не выносили секретных протоколов, а представляли в Ком. России вопросы правых эсеров и разрешит присутствовать на нем представителям всех трех интернационалов; отказались от создания компартийных отрядов в профсоюзах; выставили Красную Армию, а также отказались от участия было направлено на реставрацию в Грузии власти меньшевиков). Получив заявления в том, что требовали, касавшиеся процесса правых эсеров, будут выполнены, они согласились создать «Комиссию для изучения деятельности и рабочего движения в провинциях союзной демократии в связи с Генуэзской конференцией 1922. Коминтерн, т. о., пробол, по словам В. И. Ленина, «...используя успехи и энергичность коммунистов в Англии», отказавшись от сотрудничества с лидерами др. партий против буржуазии (Полв. собр. соч., 5 изд., т. 45, с. 143). Вместе с тем Ленин отмечал, что этот успех был куплен слишком дорогой ценой; он критиковал действия Коминтерна за допущенные или чрезмерные уступки в пользу неидущих, буржуазии на счет революции пролетариата (см. там же, с. 143—44). В мае 1922 по ивие лидеров Бернского и «1/2» интернационалов, а также Комиссии по изучению вопроса, «Комиссия деант» прекратила свою деятельность.

Лит.: Л е в в В. И., Мы заплатили слишком дорого, Полв. собр. соч., 5 изд., т. 45; Международная коммунистическая конференция. Стенографич. отчет, М., 1922; Коммунистический интернационал. Краткий исторический очерк, М., 1969, гл. 2; М а в а н о в А. К., Коммунистический фронт единого пролетарского фронта, М., 1969, в. В. Алесандров.

КОНФЕРЕНЦИЯ ФРОНТОВЫХ И

тыловых военных организаций РСДРП(б), состоявшая в Астраграде 16—23 июня (29 июня — 6 июля) 1917. Созвала Оренбург Воес. орг-ция арм ЦК РСДРП(б). Участвовало 167 делегатов, представлявших 43 фронтовые и 17 тыловые воен. парт. орг-ции (26 тыс. чел. партий). Первым сел: 1. Доклад с мест. 2. Отношение к резолюции 7-й (Апрельской) Врегрес. конференци РСДРП(б) (докладчик Г. Е. Зиновьев). 3. Текущий момент: организация власти в Совете рабочих и солдатских депутатов (докладчик В. И. Ленин). 4. Мир, наступление (докладчик Н. В. Крыленко, Е. Ф. Розингаров). 5. Ищ. динжение и пад. войны (докладчик И. В. Сталин). 6. Демократизация армии (докладчик Н. В. Крыленко). 7. Цели, задачи

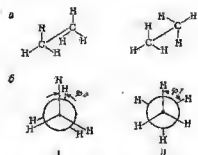


Рис. 1. Перспективные формулы (а) и проекции (вдоль связи С—С) формулы Ньюмена (б), изображающие закрученную, или затормозенную (I), или заторможённую, или заторможённую (II), или заторможённую (III), или заторможённую (IV), или заторможённую (V), или заторможённую (VI), или заторможённую (VII), или заторможённую (VIII), или заторможённую (IX), или заторможённую (X), или заторможённую (XI), или заторможённую (XII), или заторможённую (XIII), или заторможённую (XIV), или заторможённую (XV), или заторможённую (XVI), или заторможённую (XVII), или заторможённую (XVIII), или заторможённую (XIX), или заторможённую (XX), или заторможённую (XXI), или заторможённую (XXII), или заторможённую (XXIII), или заторможённую (XXIV), или заторможённую (XXV), или заторможённую (XXVI), или заторможённую (XXVII), или заторможённую (XXVIII), или заторможённую (XXIX), или заторможённую (XXX), или заторможённую (XXXI), или заторможённую (XXXII), или заторможённую (XXXIII), или заторможённую (XXXIV), или заторможённую (XXXV), или заторможённую (XXXVI), или заторможённую (XXXVII), или заторможённую (XXXVIII), или заторможённую (XXXIX), или заторможённую (XL), или заторможённую (XLI), или заторможённую (XLII), или заторможённую (XLIII), или заторможённую (XLIV), или заторможённую (XLV), или заторможённую (XLVI), или заторможённую (XLVII), или заторможённую (XLVIII), или заторможённую (XLIX), или заторможённую (L), или заторможённую (LI), или заторможённую (LII), или заторможённую (LIII), или заторможённую (LIV), или заторможённую (LV), или заторможённую (LVI), или заторможённую (LVII), или заторможённую (LVIII), или заторможённую (LVIX), или заторможённую (LX), или заторможённую (LXI), или заторможённую (LXII), или заторможённую (LXIII), или заторможённую (LXIV), или заторможённую (LXV), или заторможённую (LXVI), или заторможённую (LXVII), или заторможённую (LXVIII), или заторможённую (LXIX), или заторможённую (LXX), или заторможённую (LXXI), или заторможённую (LXXII), или заторможённую (LXXIII), или заторможённую (LXXIV), или заторможённую (LXXV), или заторможённую (LXXVI), или заторможённую (LXXVII), или заторможённую (LXXVIII), или заторможённую (LXXIX), или заторможённую (LXXX), или заторможённую (LXXXI), или заторможённую (LXXXII), или заторможённую (LXXXIII), или заторможённую (LXXXIV), или заторможённую (LXXXV), или заторможённую (LXXXVI), или заторможённую (LXXXVII), или заторможённую (LXXXVIII), или заторможённую (LXXXIX), или заторможённую (LXXXX), или заторможённую (LXXXXI), или заторможённую (LXXXXII), или заторможённую (LXXXXIII), или заторможённую (LXXXXIV), или заторможённую (LXXXXV), или заторможённую (LXXXXVI), или заторможённую (LXXXXVII), или заторможённую (LXXXXVIII), или заторможённую (LXXXXIX), или заторможённую (LXXXXX), или заторможённую (LXXXXXI), или заторможённую (LXXXXXII), или заторможённую (LXXXXXIII), или заторможённую (LXXXXXIV), или заторможённую (LXXXXXV), или заторможённую (LXXXXXVI), или заторможённую (LXXXXXVII), или заторможённую (LXXXXXVIII), или заторможённую (LXXXXXIX), или заторможённую (LXXXXXX), или заторможённую (LXXXXXI), или заторможённую (LXXXXXII), или заторможённую (LXXXXXIII), или заторможённую (LXXXXXIV), или заторможённую (LXXXXXV), или заторможённую (LXXXXXVI), или заторможённую (LXXXXXVII), или заторможённую (LXXXXXVIII), или заторможённую (LXXXXXIX), или заторможённую (LXXXXXX).

энергетически неравноценные геом. формы — конформации, или поворотные изомеры, некие-ры из них энергетически предпочтительнее других. Большинство молекул существует преим. в одной или нескольких устойчивых (предпочтительных) конформациях. Энергетич. барьеры, разделяющие разные конформации одного и того же вещества, обычно составляют 20,9—62,7 ккал/моль (5—15 ккал/моль); отдельные конформации постоянно переходят друг в друга. Особое значение имеют исследования англ. химика Д. Бартона о конформациях в ряду циклогексана; этот автор и ввёл термин «К. а.» (1950).

В ряду парафиновых углеводородов исследование конформационного рассматривания возникает уже в случае этана, для к-рого возможны две конформации: т. н. заслонённая (или затённая) и заторможённая (или затённая), образуемая при вращении одной метильной группы относительно другой (рис. 1).

В затённой конформации атомы водорода расположены наиболее близко один к другому («дурно за другом»), и, следовательно, отталкивание между ними наибольшее; поэтому энергия этой конформации максимальна (она на 12,5 ккал/моль (3 ккал/моль) больше энергии затённой конформации). Из этого энергетически невыгодного состояния молекула стремится перейти в более устойчивое состояние, в затённую конформацию, атомом водорода в к-рой находится на наибольшем возможном расстоянии друг от друга. В этом более благоприятном положении вращение вокруг связи С—С «отморожено» (отсюда и второе название — заторможённая).

Заместители более объемные, чем водород, не могут закрывать четвёртые (заслонённые) положения. Поэтому, напр., для бутана $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ следует рассматривать лишь три затённые конформации (рис. 2), из к-рых наиболее выгодна транс-затённая. С увеличением длины углеродной цепи, с появлением заместителей число возможных конформаций, к-рые может принять молекула, быстро возрастает. Обычно на них более благоприятны те, в к-рых наиболее объёмные заместители удалены друг от друга (как в транс-затённой конформации бутана). Однако если между заместителями возникает электростатич. притяжение или водородная связь, то более выгодной может оказаться скрученная

конформация, как, напр., у этилхлоргидрина $\text{HOCH}_2 - \text{CH}_2\text{Cl}$ (рис. 3).

Характер хим. превращения вещества часто зависит от конформации его молекулы. Так, дегидрирование 2,3-дигидробутана металлом, приводя к образованию транс-изомера, возможно лишь при транс-затённой конформации, отщепляющейся атомов брома. Поэтому два диастереомера 2,3-дигидробутана дают геометрически различные олефины (рис. 4). Большое значение имеют конформационные представления для объяснения свойств циклич. соединений, особенно в ряду циклогексана. Последний существует гл. обр. в форме «кресла», к-рая особенно выгодна, т. к. валентные углы в ней не искажены, а конформации по всем связям С—С нечётные (рис. 5). Осталось два валентности каждого из входящих в пикал атомов углерода ориентированы или перпендикулярно к плоскости (аксимальные связи — а), или направлены по её периферии (экваториальные связи — б). Более выгодно аксимальные расположено заместителей. Нилр., при комнатной темп-ре конформационное равновесие диэтилциклогексана $e:a = 70:30$. Про понижение темп-ры до

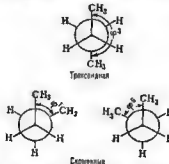


Рис. 2. Формулы Ньюмена, изображающие три заторможённые (нечётные) конформации бутана.

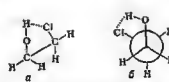


Рис. 3. Перспективная формула (а) и формула Ньюмена (б) для этилхлоргидрина (соединения конформации).

Рис. 4. Схемы реакций дегидрирования 2,3-дигидробутана.

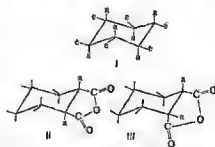
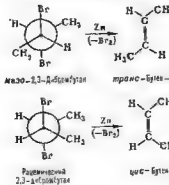


Рис. 5. Кресловые конформации циклогексана: а) циклогексана; б) циклогексана с заместителями; в) циклогексана с заместителями в разных положениях.

—150° С скорость взаимопревращения сильно уменьшается; в этих условиях можно изолировать чистую е-форму хлорциклогексана. Конформационное рассматривание циклогексанового кольца позволяет, нилр., понять, почему так много, так и транс-циклогексан-1,2-дикарбоксимой кислоты способно к образованию ангидрида (в обоих случаях диалкательный угол между связями, ведущими к группам COOH , составляет 60°).

Для исследования конформаций, помимо хим. методов, широко используются и физические, особенно метод ядерного магнитного резонанса. Полученные данные о конформациях органич. соединений служат важной основой для истолкования и предсказания их свойств. Большое значение конформационные представления приобрели в химии синтетич. и природных асимметрич. соединений, в области физиологически активных веществ.

Лит-. Конформационный анализ, пер. с англ., М., 1969; Ильяев А. О. Основы стереохимии, пер. с англ., М., 1971; Термистов А. П., Петров В. М. Основы стереохимии, М.—Л., 1964. В.М.Петров. **КОНФОРМАЦИЯ** (от лат. *conformatio* — форма, построение, расположение) — форма, построение, геометрические формы, — прежде всего, молекулы органич. соединений, при вращении атомов или групп атомов (заместителей) вокруг простых связей при сохранении неизменным порядка хим. связей атомов (хим. строение), длины связей и валентных углов. Молекулы, отличающиеся только своим хим. строением, но имеющие различную форму, называются конформационными изомерами. Существование конформаций обусловлено пространственным взаимодействием (напр., отталкиванием, притяжением, образованием водородных связей) и связанным с ним свободным вращением (ср. Конфигурация). Молекулы органич. соединений обычно существуют в виде смеси находящихся в равновесии конформеров, среди которых преобладают энергетически наиболее выгодные, т. е. обладающие наименьшей энергией. Кон-



Плоские конформации молекулы пентагала: а — зигзагообразная; б — планетарная; в — циркулярная.

формационное состояние молекулы влияет на физ. свойства вещества, на направление и скорость их хим. превращений (см. Конформационный анализ).

КОНФОРМИЗМ (от позднелат. *conformis* — подобный, сообразный), морально-политический термин, обозначающий приспособленность, пасивное принятие существующего порядка вещей, господствующих мнений и т. д. К. означает отсутствие своей позиции, безынициативное и некритич. следование любому образцу, обладающему наибольшей силой давления (мнение большинства, призывный авторитет, традиция и т. п.). В совр. бурж. обществе К. по отношению к существующему социальному строю и господствующим ценностям насаждается системой воспитания и идеологией, идеологией; он является типичной чертой деятельности бюрократич. орг-ций. В отличие от К., социальн. коллективизм предполагает активное участие индивида в разработке групповых норм, сознат. усвоение коллективных ценностей и вытекающих отсюда сознательное собственное поведение с интересами коллектива, общества и — в случае необходимости — подчинение последним.

От К. следует отличать конформность (конформные реакции), изученную социальным психологией. Усвоения определенных групповых норм, привычек и ценностей — необходимый аспект социализации личности и предпосылка нормального функционирования любой социальной системы. Но социально-психол. механизмы такого усвоения и степень автономии личности по отношению к группе бывают различными. Социологи и психологи задавали интересовавшие такие вопросы, как направляет, социальное внушение, числительное выражение и т. п. С 30-х гг. 20 в. предметом интереса экспериментальных психологов, исследователей стали способы отбора и усвоения индивидом социальной информации и мера его отношения к групповому давлению. Выяснилось, что они зависят от целой совокупности факторов — личностных (степень *уязвимости* индивида, устойчивость его самооценки, уровень самоуважения, тревожность, интеллект, потребность в одобрении окружающих и т. д.; у детей конформные реакции выше, чем у взрослых, а у женщин — выше, чем у мужчин), групповых (положение индивида в группе, ее значимость для него, степень сплоченности и структура группы), ситуационных (содержание задачи и заинтересованность в ней испытуемого, его компетентность, принимается ли решение публично, в узком кругу или наедине (т. п.) и объекту задачи) (насколько вообще в данном обществе ценится лич-

ная самостоятельность, независимость суждений и т. д.). Поэтому, хотя высокая конформность ассоциируется с определенным типом личности, ее нельзя считать самостоят. личностной чертой; ее соотношение с другими социально-психол. явлениями, такими, как внушаемость, ригидность (жесткость) установок, стереотипность мышления, авторитарный сызмор и др., требует дальнейших исследований.

Лит.: Кэп И. С., Социология личности, М., 1967; Общая психология, под ред. А. В. Петровского, М., 1976, с. 109—11; Мю Грегг В. J., *Personality and susceptibility to social influence*, в кн.: Handbook of personality theory and research, ed. E. F. Bergatta and W. W. Lambert, Chi., 1968; Марлоу в Д., Герге-Акс. J., *Personality and social interaction*, в кн.: The handbook of social psychology, ed. G. Lindzey, E. Aronson, v. 3, N. Y., 1968.

КОНФОРМИСТЫ (conformist, букв. — согласный), распространение мазо, сторонников тос. англиканской церкви в Англии, призывавших все ее догматы и обряды и выступавших против их изменения.

КОНФОРМНАЯ ПРОЕКЦИЯ (от позднелат. *conformis* — подобный), равноугольная проекция, одна из *стереографических* проекций.

КОНФОРМНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ, конформное преобразование (матем.), отображение одной фигуры (области) на другую, при к-ром две любые кривые, пересекающиеся под некоторым углом во внутр. точке первой фигуры, преобразуются в кривые второй фигуры, пересекающиеся под тем же углом. Простейший пример К. о. — преобразование подобия (рис. 1). Другой пример — К. о. прямого угла на полушарность (рис. 2). Его можно получить, если кривые лучи, выходящие из точки О под углом α к Ох, преобразовать в дуги, выходящие из О' под углом 2α к О'х', и впрямую так, что каждая точка М, для к-рой $OM = r$, преобразуется в точку М', для к-рой $O'M' = r^2$. Т. к. М изображает комплексное число $z = r(\cos \alpha + i \sin \alpha)$, в М' — число $z' = r^2(\cos 2\alpha + i \sin 2\alpha) = z^2$, то можно считать, что рассматриваемое К. о. осуществляется посредством функции комплексного переменного $z' = z^2$. Нетрудно убедиться в том, что полушарные, параллельные сторонам угла, преобразуются при этом в полу-параболы с общим фокусом в О' (рис. 3).



Рис. 1.

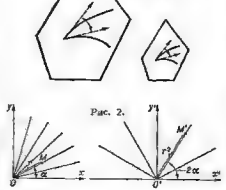
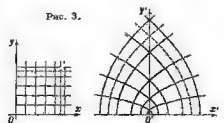


Рис. 2.

Рис. 3.



Нужно заметить, что углы с вершиной в точке О изменяются, увеличиваясь; это не противоречит определению К. о., т. к. О не является внутр. точкой области. В общем случае К. о. любой криволинейной многоугольной Р, лежащей внутри отображаемой области, преобразуется в криволинейный многоугольник Р' с соответствующими равными углами, но длины сторон изменяются непропорционально (рис. 4). Если многоугольник Р уменьшится, стягиваясь в некую точку А, то и Р' уменьшится, стягиваясь в соответствующую точку А';

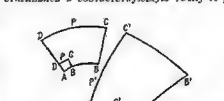


Рис. 4.

при этом отношении длины сторон стремятся к одному и тому же числу:

$$\lim \frac{A'B'}{AB} = \lim \frac{B'C'}{BC} = \lim \frac{C'D'}{CD} = \lim \frac{A'D'}{AD} = q (q \neq 0),$$

к-рое зависит только от положения точки А (но не от рассматриваемых многоугольников); оно наз. *растяжением* в каждой точке А как преобразование подобия, соединяющее, вообще говоря, еще с поворотом (см., например, четырехугольники Р и Р' на рис. 4).

К. о. применяется с давних пор в картографии, когда требуется часть поверхности земного шара изобразить на плоскости (на карте) с сохранением величин всех углов; примерами таких К. о. являются *стереографическая* проекция и *Меркатора* проекция. Более общая задача К. о. произвольной поверхности (или ее части) на другую поверхность (или ее часть) изучается в дифференциальной геометрии. Особое место занимают К. о. особых областей плоскости на другие; их теория имеет существенные приложения в гидро- и аэромеханике, электростатике и теории упругости. Решение многих важных задач получается без труда, когда область, к-рой ставится задача, имеет достаточно простой вид (напр., круг или полушарность). Если задача ставится для другой, более сложной области, то оказывается достаточным отобразить конформно простейшую область на данную, чтобы получить решение новой задачи на известное решение. Так, напр., задача

об определении потока несжимаемой однородной жидкости или газа, обтекающего цилиндр с круговым сечением, решается сравнительно легко. Линия тока (т. е. линия, вдоль к-рых направления скорости частиц жидкости) для этого случая изображена на рис. 5; здесь представлено течение при наличии циркуляции. Если отобразить конформно внешность кругового сечения цилиндра на внешность попереч. сечения крыла самолета (профиля крыла), то линия тока для случая круглого цилиндра перейдет, как можно показать, в линию тока при обтекании крыла (рис. 6). Зная отображающую функцию $z' = f(z)$ позволяет подсчитать скорость потока в любой точке, вычислить подъемную силу крыла самолета и т. д. Именно таким путем И. Е. Жуковский, создавая теорию крыла самолета.

Но, не зная области плоскости, допускающей К. о. друг к другу. Так, напр., круговое кольцо, ограниченное концентрическими окружностями радиусов R_1 и R_2 , где $R_2 < R_1$, нельзя отобразить конформно на другое кольцо, ограниченное окружностями радиусов r_1 и r_2 , где $r_1 < r_2$, если $R_2 \neq r_2$. Тем более замечательно, что любые две области, каждая из к-рых ограничена лишь одной дугой (односвязные области), могут быть конформно отображены друг на друга (теорема Римана).

Напр., любой многоугольник допускает К. о. на любой другой многоугольник, а также на полуокружность или на круг. Здесь углы на границе, вообще говоря, изменяются, но определены К. о. и не требуют их сохранения. Что касается областей, ограниченных несколькими кривыми, то такую область всегда можно отобразить конформно на область, ограниченную такой же числом параллельных между собой прямыхлинейных отрезков (теорема Шварца) или окружностей (теорема Кёбе). Но размеры и взаимное расположение этих отрезков или окружностей нельзя задать произвольно.

К. о. одной области плоскости на другую либо сохраняет направления отсчета углов между кривыми — К. о. первого рода, либо изменяет их на противоположные — К. о. второго рода. Если к любой К. о. первого рода присоединить еще зеркальное отражение относительно к-л. прямой, то получится К. о. второго рода (рис. 7).

Если ввести комплексные переменные z и z' в плоскости оригинала и образа, то z' рассматривается при К. о. как функция от z , является или аналитической функцией (К. о. первого рода), или функцией, сопряженной с аналитической

(К. о. второго рода). Обратное: любая функция $z' = f(z)$, аналитическая в данной области и принимающая в разных точках области разные значения $[f(z_1) \neq f(z_2)]$, если $z_1 \neq z_2$ (такая функция наз. аналитич. в z и в z'), отображает конформно данную область на некоторую область плоскости z' . Поэтому изучение К. о. областей плоскости сводится к изучению свойств однолистных функций.

Всякое К. о. трехмерных областей переводит сферы в плоскости и сферы в плоскости и сводится или к преобразованию подобия, или к последовательно выполненному одному преобразованию подобия и одному преобразованию подобия (теорема Лиувилля). Вследствие этого К. о. трехмерных (и вообще многомерных) областей не имеют такого большого значения и таких разнообразных приложений, как К. о. двумерных областей.

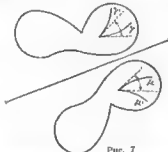


Рис. 7

Начало теории К. о. было заложено Л. Эйлером (1777), установившим значение функций комплексного переменного в задаче К. о. частей сферы на плоскости (построение тогр. карт). Изучение общей задачи К. о. одной поверхности на другую привело в 1822 К. Гаусса к развитию общей теории поверхностей. Б. Риман (1851) установил условия, при к-рых возможно К. о. одной области (плоскости) на другую, однако численное исследование удалось обосновать лишь в 1920-е гг. (в трудах А. Пунтаре и К. Каратеодори). Исследования И. Е. Жуковского, С. А. Чаплыгина, открывших широкое поле приложений К. о. в аэро- и гидромеханике, послужили мощным стимулом для развития теории К. о. как большого раздела теории аналитич. функций. В этой области существенное значение имеют теория, труды отечествен. ученых.

Лит.: Лаврентьев М. А., Шabat Б. В., Методы теории функций комплексного переменного. 3 изд. М., 1965; Голуб, И. И., Геометрическая теория функций комплексного переменного, 2 изд. М., 1956; Смирнов В. И., Курс теории функций, 2 изд., т. 3, ч. 2, М., 1966; Маркушевич А. И., Теория аналитических функций, 2 изд., т. 2, М., 1968; Копельдильс В., Штальман А. Ф., Практика конформных отображений, пер. с нем., М., 1963.

А. И. Маркушевич

КОНФОРМНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ (матем.), то же, что **конформное отображение**.

КОНФОРМНОСТЬ, соответствие некоторому признаком или требованию стандарту; см. в ст. **Конформизм**.

КОНФРОНТАЦИЯ (франц. confrontation), сопоставление с целью выяснения противоречий, разл. род. явл. без фронт — доб. фронт), противопоставление, противопоставление (со-

поставление систем, классовых интересов, идеологич. принципов и пр. с толкованием).

КОНФУЦИАНСТВО, этико-политическое учение, возникшее в Др. Китае и оказавшее огромное влияние на развитие культуры, искусства, жизни в обществах стран Китая на протяжении свыше двух тысяч лет. Основы К. были заложены в 6 в. до н. э. Конфуцием и затем развиты его последователями Мэн-цзи, Сюнь-цзи и др. С самого возникновения К. оказывал влияние на развитие государственного искусства, государственной аристократии, было важным участником в социально-политич. борьбе. Оно привнесло к укреплению общества, строя в сложившихся форм гос. управления путем строгого соблюдения древних традиций, идеализированных конфуцианцами. В нем заложены принципы организации отношений между людьми в семье и обществе. К. считало всеобщим законом справедливости, закономерным и оправданным существование эксплуататоров и эксплуатируемых, по его терминологии — людей унизительных и филан. труда, причем верные господства, а также подчиняются им и содержат их своим трудом. В Др. Китае существовали различные направления, некую в-рнм. велась борьба, являвшаяся отражением острой социальной и политич. борьбы различных областей, сил того времени. В связи с этим находится противоречивое толкование конфуцианскими мыслителями осн. проблем К. (о понятии «неба» и его роли, о природе человека, о связи этических принципов с законом и т. д.).

Главным в К. были вопросы этики, морали и управления гос-вом. Осн. принцип конфуцианской этики является понятие жэнь («гуманность») как высший закон взаимоотношений людей в обществе и семье. Жэнь достигается путем нравственного самосовершенствования на основе соблюдения ли (личности) — нем наследия, базирующийся на воспитательности и уважении в старшем по возрасту и положению, почтении родителей, преданности государю, вежливости и т. д. Согласно К., достичь жэнь могут лишь избранные, т. е. князья или «благородные мужи», т. е. представители высших слоев общества; простонародье же само жэнь («достоинство» — «милость личности») не в состоянии постигнуть жэнь. Это противопоставление «благородных» личностей и утверждение превосходства первых над вторыми, часто встречались в конфуцианской литературе. Жэнь — яркое выражение социальн. справедливости, классовой характер К.

К. уделяло большое внимание вопросам и в гуманном управлении, охватывая на идею обоснования власти правителя, существовавшую до н. э., но из-за разноту и обоснования и Гос-ва. Жэнь — сак. жэнь (таинство), принцип по которому неба и выходящими его волю. Власть правителя признавалась К. священн., дарованной свыше, небом. Считая, что «управлять — значит исправлять», К. признавало большое значение учению чжэнь мин (об «исправлении имени»), к-рое признавало ставить нех в обществе на свои места, строго и точно определять обязанности каждого, что было выражено словами Конфуция: «Государь должен быть государем, подданный — подданным, отец — отцом, сын — сыном». К. признавало гос-ву управлять народом не на основе закона и на-



Рис. 3.



Рис. 6.

увеличения производительности принимают многочисленные К. с.

Лит.: Исаев И. Н., Концентрационные сточы, М., 1962; Благоев П. С., Обобщение углей на концентрационных сточах, М., 1963.

КОНЦЕНТРАЦИЯ [консентратив, concentration, от лат. con (supra) — с, вместе и conligere — сгруппировать, центр], сосредоточение, скопление, наметчивость, объединение. См. Концентрация в химии, Концентрация промышленности.

КОНЦЕНТРАЦИЯ в химии, величина, характеризующая относительное количество данного компонента (неизменной составной части) в физико-хим. системе (спеси, растворе, сплаве). Чаще всего применяют следующие способы выражения К. Делевая К. — отношение массы данного компонента к массе всей системы; это отношение, умноженное на 100, даёт процентную К. до массы (весовые проценты). Атомная (молярная) делевая К. — отношение числа грамм-атомов (молей) данного компонента к общему числу грамм-атомов (молей) системы; это отношение, умноженное на 100, даёт К. в атомных (молярных) процентах. Обычная делевая К. — отношение объёма данного компонента к общему объёму системы; умноженная на 100, она даёт К. в объёмных процентах. К. растворов систем часто выражают массой вещества, растворённого в 100 г (иногда в 1 л) растворителя, или же числом молей вещества в 1000 молей растворителя. В учении о растворах постоянно пользуются понятием молярности (число молей вещества, растворённого в 1 л раствора). В объёмном анализе К. выражают нормальностью (число грамм-эквивалентов действующей составной части в 1 л раствора) и титром (числом граммов действующего или определяемого вещества, отвечающим 1 мл титранта).

На практике для определения К. служат как обычные приёмы количественного анализа, так и в ряде случаев инструментальные методы, позволяющие быстро и достаточно точно установить содержание главной составной части (напр., определение К. водных растворов кислот, щелочей, солей, отитного спирта по померению плотности ареометром).

Лит.: Алексеев В. Я., Погоняев С. А., Основы химии, физико-химического анализа, М., 1947, с. 81—83; Термодинамика термодинамики. Сборник концентрированных термодинамических данных, под ред. А. М. Термодинамики, т. 7, М., 1924; Термодинамика, курс физической химии, М., 1955, с. 340—344; Виноградов Г. В., Методы анализа пересчёта концентрации, М., 1948.

КОНЦЕНТРАЦИЯ БАНКОВ, сосредоточение основной массы банковских операций во всё меньшем числе крупных и крупнейших банков. Происходит на базе концентрации производства и капитала при капитализме. В свою очередь усиливает процесс. В эпоху империализма и до него привели к появлению крупных банковских монополий, тесно связанных с агро-, монополиями, и является важным фактором образования финансового капитала и финансовой олигархии. По мере развития банковского дела и концентрации его в немногих учреждениях, банки перестают из скромной

роли посредников в денежных отношениях превращаться в (Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5-й изд., т. 27, с. 326).

К. б. происходит как и результате ускоренного роста масштабов деятельности и массы капиталов более крупных банков со счёт наметившейся привилегии (собственно монополии), так и из-за слияния мелких и средних с крупными банками, поглощения последних и образования банковских групп, концернов банков (петриализация). Эти процессы тесно связаны между собой: слияние банков обычно идёт теснее, а оперирующему росту их капиталов, в частности, в банковской монополии, операции позволяют поддавать и подчинять конкурентов.

Один из доказательств уровня К. б., — удельный вес крупнейших банков страны в операциях и привилегиях всей банковской системы. Напр., в США, где в сер. 60-х гг. 20 в. насчитывалось ок. 13,5 тыс. банков, на долю 2,4% общего их числа приходилось 52% активов, 64,3% объёма ссудных операций, 54,8% служащих, 62,7% чистых прибылей (чистые уплаты налогов), 70,4% выплаченных дивидендов. В 1969 общий суммарный капитал в стране — 444,9 млрд. долл., 100 крупнейших банков сосредоточили 229,3 млрд. долл., т. е. более 50%, из них 113,4 млрд. долл. приходилось на долю 10 банков. В Великобритании в нач. 20 в. господствующее положение занимали «пятидесятка» крупнейших банков. В сер. 60-х гг. банки «большой пятёрки» сосредоточивали ок. 90% всех вкладов банков Великобритании. В кон. 60-х гг. количество банков-гигантов сократилось до 4. В Германии к нач. 1-й мировой войны 1914—18 восемь крупнейших банков (банки империи) контролировали всю немецкую банковскую систему. После окончания кризиса 1929—33 остались 3 крупнейших банковские монополии — «гроссбанки»: *Немецкий банк*, *Коммерческий банк* и *Дрезденский банк*. Высокого уровня достигла К. б. также во Франции, Италии, Японии, Канаде, Швейцарии и др. экспансионистских развитых капиталистических странах.

Показателем уровня К. б. являются также масштабы сети отделений, обеспечивающей крупным банковским монополиям возможности кредитной экспансии. В Западной Европе (в Великобритании, Франции, Германии, Италии) в нач. 20 в. образовались гигантские баялы с сотнями и даже тысячами отделений. В сер. 60-х гг. 20 в. в Великобритании группа Барклейс, возглавляемая *Барклейс банком*, имела св. 5 тыс. отделений и по числу их стала на 1-м месте среди капиталистических банков; зап. нем. *Немецкий банк* имел св. 680 отделений. После 2-й мировой войны 1939—45 рост сети филиалов и отделений банков бурно протекал в США, за 1930—70 сеть филиалов банков выросла в 10 раз. К. кон. 1970 в стране насчитывалось 21,6 тыс. отделений.

Банки-гиганты используют различные методы подчинения средних и мелких банков, сохраняющих формальную самостоятельность. Такими, напр., являются: поглощение мелких банков, слияние, благодаря к-рым крупные банки привлекают дополнительные ресурсы и используют тысячи мелких кредитных институтов. В кон. 60-х гг. итал. *Национальный банк трюво* имел ок. 2 тыс. банков-корреспондентов, а амер. *Чейс Манхэттен банк* — 3,9 тыс. Банковские холдинги

компаний в США служат контрольными пакетами акций мелких и средних банков и ставят их под контроль головного банка. В 1970 наиболее крупный холдинг-компания в США в нач. 1970 контролировала св. 120 банков с 2,6 тыс. отделений и активами в сумме 62,6 млрд. долл.

К. б. является фактором сближения между общественным характером производства и частновладельческой формой присвоения его результатов. Вместе с тем в ходе К. б. складываются материальные предпосылки социализма — создаётся аппарат учёта и контроля, а также используется побуждающий материал в процессе социализации строительства.

Лит.: Аникин А. А., Кредитная система современного капитализма, М., 1946; Успенский В. И., Монополистический финансовый капитал США: действительность и мифы, М., 1964; Филатов В. В., Банки и кредит в системе финансового капитала ФРГ, М., 1967; Концентрация, М., 1968.

КОНЦЕНТРАЦИЯ КАПИТАЛА, процесс укрупнения индивидуальных капиталов за счёт капитализации части прибавочной стоимости. Приводит к возрастанию доли наиболее крупных капиталов в совокупном общественном капитале. К. к. отличается от централизации капитала, представляющей собой успешное накопление в руках одного капиталиста или группы капиталистов за счёт поглощения или присоединения др. капиталов. Эти два способа увеличения капитала находятся в тесной взаимосвязи и отличаются только по источнику роста капитала; при К. к. — это прибавочная стоимость, при централизации — уже существующие капиталы.

К. к. идёт от ряда причин. Во-первых, при развитии техники и существующей норме прибавочной стоимости масса последней определяется числом одновременно эксплуатируемых рабочих, к-рое в свою очередь зависит от величины капитала. Капиталист может увеличить массу своей прибавочной стоимости не иначе, как увеличивая размер своего капитала. Во-вторых, с развитием капиталов и ростом уровня техники возрастает минимальный размер индивидуального капитала, который требуется для ведения экспансионистской конкуренции с капиталом, который прибывает и концентрируется за счёт предпринимателя, увеличивая свой капитал.

Концентрация — основа образования капиталов, их централизации. В свою очередь централизация капитала в большей степени усиливает процесс концентрации. При прочих равных условиях крупный капитал, образовавшийся путём поглощения или слияния мелких капиталов, имеет более высокую норму прибыли и норму накопления, чем та, к-рую до объединения имел каждый из этих капиталов.

В совр. условиях осн. масса капитала сконцентрирована в руках монополий. Бурно развивается и процесс монополизации централизации капиталов. Так, число акционерных обществ в США, представляющих собой ту форму капиталистической собственности, к-рая наиболее способствует приращению монополий, возросло с 470 тыс. в 1939 до 1342 тыс. в 1968. Сумма текущих активов нефинансовых корпораций США возросла с 97 млрд. долл. в 1945 до 372 млрд. долл. в 1970. Число слияний и поглощений капиталов увеличилось с 87 в 1939 до 2307 в 1969.

С концентрацией и централизацией капитала в пром-ва все более углубляется осн. противоречие капитализма в виде комплекса характеристикующих его противоречий. Складывается широкая антиэкономическая, ноциальная. Растут материальные предпосылки социализма, развиваются социально-политич. условия новых социалистич. революций.

Источники концентрации в социализме, странах см. *Концентрация социалистического производства*.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 25, с. 641, 773; Ленин В. И., Избранные соч., 4 изд., т. 3, с. 101; Сталин И. В., Соч., т. 3, с. 101; Мухомов Н. И., Ленинский анализ монополистического капитализма и социализма, М., 1970, М. С. Давыдов.

КОНЦЕНТРАЦИЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА, плановый процесс сосредоточения произ-ва в крупнейших производствах, а именно, территориально-технической концентрации и концентративности, иерогресс, повышение мощностей агрегатов, организация крупного механизированного и автоматизированного специализированного произ-ва. В условиях социализма, когда все осн. производства, включая предприятия соц. сектора, т.е. соц. сектор, находятся под влиянием действия осн. экономич. закона социализма и закона максимальной экономики общества, труда, что обеспечивает эффективную организацию общества, произ-ва и наиболее быстрые темпы его роста.

К. с. п. — важнейшая форма объединения произ-ва. Плановое регулирование концентрации произ-ва имеет различные формы: увеличение размеров действующих предприятий путем их расширения, реконструкции и модернизации; создание новых предприятий; укрупнение действующих предприятий и создание *промподветственных объединений*.

Для измерения уровня концентрации в осн. пром-сти используются следующие показатели, рассматриваемых в совокупности. Осн. показатели, определяющие размер предприятия, — объем выпуска продукции. Он применяется при внутрисекторальных сопоставлениях, когда используются натуральные показатели или сравниваются предприятия, производящие однородную продукцию. В условиях разнородности научно-технич. решений для определения уровня К. с. п. все большее значение приобретает такие показатели, как стоимость осн. фондов, мощность энергетических установок, потребляемые энергии. Показатель численности работников неточно отражает динамику концентрации: численность работников может сократиться и при укрупнении произ-ва в результате роста механизации и автоматизации процессов труда. Однако в междуром. сопоставлениях этот показатель широко используется. Совокупность названных показателей дает сбалансированное представление об уровне концентрации произ-ва.

Как форма организации произ-ва концентрация имеет большие экономич. преимущества. Крупные предприятия обеспечивают более высокий уровень производительности труда и, следовательно, более высокие темпы роста производства продукции по сравнению с небольшими, на крупных предприятиях значительно выше технич. уровень произ-ва, более совершенная технология. Стоимость оборудования уменьшается при возраста-

нии мощностей агрегатов, применения более производительного оборудования. Кроме того, немалые затраты (затраты на уравнивающие расходы, затраты на обслуживание произ-ва) растут не пропорционально объему произ-ва, а в меньшей мере и составляют значительно меньшую долю в себестоимости единицы продукции крупных предприятий, чем в себестоимости единицы произ-ва на предприятиях меньшей мощности. В разрывной связке со специализацией производства и комбинационным в промышленности.

Условия социализма, произ-ва позволяют использовать преимущества концентрации произ-ва в интересах общества, для постоянного роста благосостояния всех его членов. Социальное значение укрупнения произ-ва состоит в том, что повышение уровня механизации и автоматизации произ-ва создает условия для усиления коллективного характера труда, сокращения т.н. «мертвого» труда. Стоит отметить, что эта тенденция, существующая в СССР, усиливается огромные внимание повышению уровня концентрации произ-ва.

В нач. 20-х гг. после окончания Гражд. войны 1918—20 развитие К. с. п. происходило в первую очередь в пром-вах, прежде всего на наиболее крупных и технически оснащенных предприятиях с целью лучшего использования организационных ресурсов сырья и топлива. В 20-х гг. формой объединения являлись тресты (см. *Тресты и синдикаты*), в которые охватывали предприятия, не имеющие юридич. самостоятельности. На начало 1922/23 насчитывалось 421 трест, объединявший 90% всех пром. предприятий. Рост К. с. п. в этот период характеризуют след. данные: в среднем в 1922/23 из пром. предприятий работало 1926, в 1924/25 — 194 члени.

В период индустриализации процесс концентрации произ-ва шел и основанном по пути сра. крупных предприятий. Только за 2-ю пятилетку (1933—37) было создано свыше 9000 крупных предприятий.

В послевоенные десятилетия хоз. политика партии направлена на дальнейшее повышение К. с. п. В 1971 в СССР крупные пром. предприятия (более 1000 работающих) составляли 10,9% общего числа предприятий, сосредоточивали 61,5% рабочей силы, 60,1% объема произ-ва, потребляли 82,7% всех электр. энергетик. Но несмотря на высокий уровень концентрации и пром-сти СССР, предприятия, насчитывавшие до 200 работающих, составляли в 1971 54,9% общего числа предприятий. Большинство мелких предприятий остается в технич. отношении до крупных, имеет в несколько раз меньшую электр. и энергооборуженность труда, а потому и меньшую его производительность. Средством технич. преобразования таких предприятий является включение мелких в единый пром. комплекс, — производственные объединения на основе узкой специализации и технологич. привязки и годовую концентративность.

В соответствии с линией партии на дальнейшую концентрацию произ-ва и сра. хоз. СССР в 1973—75 осуществлялись переход пром-сти к 3-х уровневой системе укрупнения: создаются крупные характерные всеохватные к респ. пром. объединения, производства, объединения и комбинаты. Включение мелких предприятий в состав произ-

водства, объединений повышает эффективность их деятельности, ускоряет переход к массовому произ-ву вышедшего технич. комплекс прогрессивного оборудования. За счет роста производительности труда повышается часть производства, площадей, повышается уровень предметной и технологич. специализации. В рамках таких комплексов могут оказаться достоянием общества не только крупные, но и средние, а также мелкие предприятия. Для развития социализма, экономики необходимо не только укрупнение предприятий, и такое, иное ведет к повышению эффективности общества, произ-ва. Этим достигается и рациональное соотношение предприятий различных размеров — крупных, средних и небольших, с учетом необходимости равномерного размещения производств, сра. т. д.

Внесерийное повышение эффективности произ-ва, позволяющее наиболее полно учитывать требования осн. экономики, является основой также экономич. целесообразности предпринять установление такого состава предприятий и их размеров, к-рые были бы оптимальными с точки зрения всего нар. х-ва. Размер предприятия может быть принятым оптимальным, когда он обеспечивает получение максим. эффекта при минимуме затрат. Оптимальные размеры предприятий подвижны во времени и различны по отраслям. При определении оптимального размера должны быть приняты во внимание не только себестоимость продукции, но и транс. расходы по ее перевозке, а также расходы на хранение и реализацию.

Процесс концентрации происходит и в с. х-ве (см. *Коллективизация сельского хозяйства*). Коллективизация привела к созданию крупного с. х. произ-ва. Развитие социализма, обществом характеризуется дальнейшим ростом концентрации с. х. произ-ва. В 1926/27 в СССР насчитывалось 144 с. х. предприятий. В 1970 на каждый колхоз приходилось 435 колхоз. дворов, 6,1 т.га с. х. угодий, 60 тракторов (в пересчете на 15-сильный), сн. 1,8 млн. руб. недвижимых фондов, а в каждый колхоз в 1970 в среднем — 6,2 т.га освоенной площади, 123 трактора (на 15-сильном исполнении), 1944 головы кор. скота, сн. 2,4 млн. руб. осн. произ-водств. фондов, что во много раз превышает эти показатели в 30-х гг. К нач. 1971 средние размеры колхозов по сравнению с 1934 значительно по количеству колхоз. дворов, поголовью скота, площади обществ. пашен — в 7, по поголовью кор. скота — в 30, по стоимости осн. фондов — более чем в 100 раз. Существенную роль в общесоветском хоз. произ-ва играют межколхозные объединения с. х. предприятий, число к-рых за кон. 1971 составило 4781.

Быстрый рост концентрации произ-ва характерен для всех стран мировой социалистич. системы. Так, в ГДР количество пром. предприятий, насчитывавших более 1000 члени, выросло с 9,4% в 1960 до 15,3% в 1968 (в т. ч. в гос. пром-сти с 18,4% до 28,9%). В ГДР предприятия с числом работающих более 1000 составляли в 1969 4,7% и сосредоточивали 60,6% рабочей силы и 61,8% производства продукции.

В условиях социализма, экономич. индустриализации и технич. сра. в осн. *Индустриальная социалистическая экономика* усиливается роль концентрации произ-ва. Оптимальные размеры предприятий должны определяться с учетом потребностей не только данной страны,

но и мирового социализма. х.на. Это имеет особое значение для некоторых стран, т. е. дает им возможность повышать концентрацию произв., ориентировать другие специализированные предприятия на удовлетворение не только внутр. потребностей, но и потребностей других стран—членов СЭВ. Концентрация программы социализма, экономик, интеграция, принята 23-8 сессией СЭВ (1971), ориентирует новые возможности концентрации произв. и стран и мирового социализма, сотрудничества.

Лит.: Ленин В. И., *Полн. собр. соч.*, 3 изд., т. 36, с. 382; т. 41, с. 179; т. 43, с. 258; *Материалы XXIV сессии КС ССР*, М., 1971, с. 18, 1972; *Вопросы специализации, разделения и кооперации в промышленности СССР*, М., 1969; *Ленин и В. И. Р.*, Эффективность концентрации производства в промышленности СССР, М., 1971.

Ф. П. Давыдов

КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ КОРМА, концентраты, корма с высоким содержанием питательных веществ. К. к. относятся зерновые корма (злаковые и бобовые), нежирные отходы техники, производств, а также концентраты, также животные корма. По составу питательных веществ выделяют две группы К. к.: углеводистые и протеиновые. К углеводистым причисляют ботвы крахмалов и сахаров зерен злаков (овес, ячмень, кукуруза и др.), мелиоративные отходы (отруби, зерновые, муку, муку) и высушенные отходы сельскохозяйственного и крахмального произв. (жом, жмых, боруды) и др. В 1 кг таких кормов 0,7—1,3 кормовых единицы и 78—80% перевариваемого протеина. К протеиновым К. к. относятся зерно бобовых культур (горох, бобы, чечевица и др.), отходы мясокомбинатного произв. (жмых из шроты), отходы мясокомбинатов (мясную, мясо-костную и кровяную муку), препараты по переработке рыбы (рыбную муку). В 1 кг этих кормов 0,9—1,2 кормовых единицы и 180—230% перевариваемого протеина. Значение К. к. в кормлении зависит от вида, возраста и продуктивности животных. Для жвачных животных, основную рациональную часть составляют грубые и сочные корма, концентраты являются дополнительными кормами, обеспечивающими урсия общей и протеиновой питательности рациона. В рационах свиней и птицы К. к. составляют основу.

Лит.: См. прил. к *Кормам*. Л. П. Давыдов, **КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ**, пишущий обш. центр; концентрические окружности — окружности разного радиуса с обш. центром.

КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ ПУЧОК, пучок проводящих тканей древесины в лубе в стеблях и листьях некоторых папоротников и покрытосемянных растений. В К. п. луб со всех сторон окружает древесину (анфибразальный пучок) или древесина полностью окружает луб (амфибразальный пучок). Ср. *Калите-ральный пучок*.

КОНЦЕПТИЗМ (лат. conceptio, от conceptio — мысль, понятие), стиль, возникший в лит-ре Исаияны 17 в. Его основоположником считается поэт А. де Лесдеса Буйраго (1562—1623), автор обш. стихов «Духовные мысли» (1600). Приспичи К., теоретически обоснованные в трактате «Мудрость Мудрости» (1601—58) «Остроумие и искусство изобретения ума» (1642), объясняющие «остроумие» единств. истинным эстетич. наслаждением, являлись отражением

в произв. Ф. де Кеседо и Вильегаса, Л. Велеса де Гевары и др. Для творчеств писателей-концептистов, увлекавшихся формой передв. и ущерб. содержанием, характерно создание искусственно условных понятий; их прием — игра слов, изощренные ассоциации, неожиданные сравнения, афористичность т. п. Подобно *капсульному*, К. являлся своеобразным криком ренессансного иск-ва Исаияны и формирования лит-ры барокко.

Лит.: М. В. Вильегас, т. 1, с. 2. Р. Тейлор и трудный стиль культуристов и концептистов, в его лит.: Ибар, перевод. Испанская литература средних веков в изд. *Иберо-американского изд.*, М., 1961. Ф. П. Давыдов.

КОНЦЕПТУАЛИЗМ (от лат. conceptus — мысль, понятие), термин, употребляемый для обозначения философских направлений, занимающихся промежуточное положение между ср.-век. *реализмом* и модальным по решению проблемы универсалий.

Исторически К. возник как направление ранней схоластики (11—12 вв.), стремившееся составить оси, постулаты широко распространенного в то время неоплатоновского реализма (см. *Неоплатонизм*) с метафизич. аристотелизма, приобретавшей все большее влияние среди представителей теологии, ортодоксии. В философии этого периода доминируют две оси, проблемы универсалий: онтологическая и, поставленная Платоном, о реальном (объективном) существе, а также проблема «до и помимо» единичных вещей, в методологическом, поставленном Аристотелем,— об обш. (едином) как основе *доказательств*. Классич. примером концептуалистского решения этих проблем является теория универсалий (или *идеалов*) (англославян. и по существу у Ибн Сина), согласно к-рой универсалии существуют до сотворения природы и божества, разные в качестве «концептов» бога к прообразов единичных вещей; универсалии существуют в единичных вещах как их реальное сущность или их тождественность прообразу (тождественное одному и тому же тождественно между собой); наконец, универсалии существуют после единичных вещей и уже познающего как результаты абстрагирования своих свойств в форме понятий. В поздней схоластике близкой к такой трактовке универсалий была позиция Иоганна Дунса Скота и в особенности Фома Аквинского.

Схоластич. К. является по существу теистическим: обш. не самосущее, как у Платона, и не сотворено в «вещном мире», как у Аристотеля, descending, а впрямь доказательств фактическое единство природы и логика уже предопределяет обш. (в божести, разуме) как источник этого единства или как форму (представительная гармония). Позднее, уже в новое время, когда интерпретация указаний философии обш. облекается в ф-лос. системы значит. место начинает занимать психологическая проблема образования обш. понятий, К. постепенно утрачивает характер философско-теологич. доктрины, становится одним из направлений теоретич. философии, ориентируясь на рассмотрение только как результат *расширения*.

См. также *Универсалии*. Лит.: Вильегас Ф. П., 1908; Штегелер, в нем, М., 1912; Юнг К. Г., Психоло-

гическое т-во, пер. с нем., М., 1923; История философии, т. 1, М., 1949; Рагс с Л. В. История западной философии, пер. с нем., М., 1959; Котарбинский В. П., Спор об универсалиях в средние века. Ибар, перевод, пер. с польского, М., 1960.

КОНЦЕПЦИЯ (от лат. conceptio — понятие, система), определенная способ мышления, трактат К.-т. предств., явления, процесса, основная точка зрения на предмет и др., руководящая идея для их систематич. описания. Термин «К.», употребляется также для обозначения существ. аспектов конструктивного прирвения в науч., художеств., технич., политич. и др. видах деятельности.

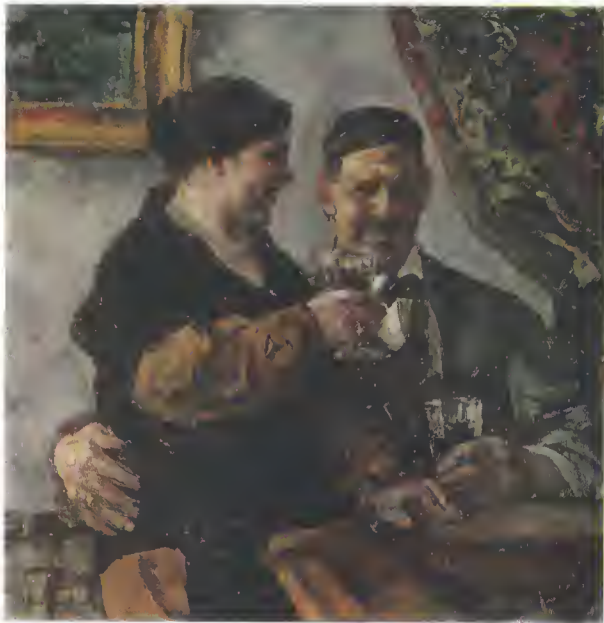
КОНЦЕРН (англ. concern), одна из наиболее развитых форм монополизации, объединений, характеризующаяся единством собственности и контроля. Преобладающая форма монополии в совр. развитых странах, включая в К. предприятия, входящие в контроль финан., магнатов, возглавляющих его. Иногда в качестве руководящего органа К. создается спец. обшество — т. н. директёрская компания, владеющая контрольными пакетами акций разных компаний.

К. впервые возникли после 1-й мировой войны 1914—18 в Германии. Дальнейшее их развитие было обусловлено ростом новых форм концентрации произв.: конгломерациями, прежде всего в первой и второй половинах 20 в. В период между войн и после войны в Европе, США и СССР широкое распространение получили концентрации в централизованной капитализме. Принцип последних обш. по вертикали, т. е. состоял в объединении последовательных стадий обработки произв. материала от исходных сырья сырья, вплоть до выпуска готовой изделий разнообразного ассортимента.

После 2-й мировой войны 1939—45 в К. под влиянием научно-технич. революции и обострения неравномерности экономик, развития и кооперации борьбы между монополистич. монополиями появились новые черты: усиление их неограниченного характера, связанное со спецификацией, условиями накопления капитала (интерсификация); рост научных и прикладных исследований, участие множества крупных науч. лабораторий и инженерных институтов в разработке. Значительно увеличилась в последние годы число междунар. К. (см. *Международные междунациональные*).

Позиция К., обеспечивающая им решающие преимущества в острой конкурентной борьбе, обусловлена их организационно-управленческим и производственным произв., постоянным внедрением в произв. по новой технике и выпуском новых видов продукции, сосредоточением капиталов, производств, секретов, различных видов интеллектуальных технич. знаний, различия в соотношении управленч. и производств. элементов пытаются представить К. как форму эффективной и прогрессивной организации. Однако деятельность К. в действительности, как технич. прогресс при капитализме служит обобщению небольших групп крупных систем, способных управлять и контролировать прогресс, органически преломляются в чертах застоя в экономик. развитии.

Лит.: Политическая экономия социализма: монополистического капитализма, т. 1, 1970.



П. П. Кончаловский. Автопортрет с женой. 1923.
Третьяковская галерея, Москва

К ст. Кончаловский П. П.



Неизвестный художник. Портрет Ли Док Су. 18 в.
Музей искусства народов Востока, Москва.

позноночными, гл. обр. хиропонодами и мелкоскопи, а также мелкими рыбами. Половой зрелости достигает на явном го-



ду. Нерест в июне, поровнивый, плодовитость до 100 тыс. икринок.

Лит.: Н. И. Колосов в Г. В. Рыбы бассейна Амур, М., 1959.

КОНЫК спортивный, см. вставки *Конькобежный спорт, Фигурное катание на коньках, Хоккей*.

КОНЫК, с. ларицы (*Anthus*), род птиц сем. трясогузовых отряда воробьиных. Дл. тела 14—20 см. Окраска буроватая, пестрая, ок. 30 видов. Распространен К. широко — от субарктик до субэкваториал. пояса, встречаются лишь на П. Гвиане и на о-вах Океании. Большинство обитает на открытых местах: в тундре, степи, на высокогорных лугах (до 4200 м над ур. м.), лить некоторые — на лесных полянах и опушках. Гнезда на земле, в клады 4—6 яиц. В СССР — 9 видов: степной, конек Голдского, конек, лесной, пестрый,



Пыловой конек.

луговой, краснобрюй, сибирский и горный К. Питается насекомыми, пауками и др. мелкими беспозвоночными.

КОНЫК МОРСКОЙ, род рыб сем. морских игл. см. *Морские коньки*.

КОНЫКБЕЖНЫЙ СПОРТ. Различают два вида К. с. — скоростной бег на коньках (сокращенно — С. б.) и *фигурное катание на коньках*. Спор. соревнования по С. б. проводятся на дистанциях 500, 1000, 1500, 3000 м для мужчин; 300, 1000, 1500 и 3000 м — для женщин. Победитель в многоборье определяется по наименьшей сумме очков, набранных на 4 дистанции. Очки считаются: результат в секундах (с десятками долями), показанный на дистанции 300 м, и результаты на других дистанциях, разделенные соответственно у мужчин на 3, 10 и 20, у женщин на 2, 3 и 5. Эта система подсчета очков является общепринятой (с 1928).

Костяные коньки известны народам северных стран с 12 в. деревянные с железными полозьями появились в 14—15 вв., металлические — в кон. 17 в. и в нач. 18 в. (первые в Нидерландах и Англии), спортивные для С. б. и фигурного катания — в кон. 19 в. (беговые коньки сконструированы норв. конькобежцем К. Вернером и А. Паульсоном в нач. 80-х гг. 19 в.). Первые конькобежные общества созданы в Норвегии (1864), России (1877), первая кат. федерация К. с. учреждена в Великобритании в 1879, первые крупные междунар. соревнования конькобежцев состоялись в 1882 в Вене. С 1890 междунар. соревнования по С. б.

организуются в России. Первое офиц. первенство России проведено в Москве в 1889 (чемпион — А. Н. Дашкин, победивший в том же году на 2 дистанции 1 го неофициального чемпионата мира). В 1892 создан Междунар. союз конькобежцев — ИСУ. С 1893 проводятся чемпионаты мира (в 1896 в 1903 — в Петербурге) и Европы среди мужчин. С 1911 в России в соревнованиях по С. б. стали участвовать женщины (на дистанции 500 м). С 1914 в программу чемпионатов России для мужчин включены все дистанции 1-го, 4-класс. многоборья — 500, 1500, 3000 и 10 000 м. Среди мировых рекордеров в победитель крупных чемпионатов, соревнований по С. б. в нач. 20 в. были рус. конькобежцы Е. Буринов, В. А. Импонатов (чемпион Европы в 1913), Я. Ф. Мельников, Н. С. Пайдаев, Н. Н. Селов, Н. В. Стручков (чемпион России в 1908—10, мира и Европы в 1910—11). В 1918—23 разыгрывались первенство РСФСР во С. б. для мужчин, с 1924 — чемпионат СССР, с 1928 — чемпионат СССР для женщин (с 1933 ежегодно, с 1956 на дистанциях 500, 1000, 1500 и 3000 м). С 1924 С. б. включен в программу зимних Олимпийских игр (в 1924—36 в состязаниях участвовали только мужчины, с 1960 — мужчины и женщины); первенство разыгрывается только на отд. дистанциях. С 1936 проводится чемпионат мира и с 1970 — чемпионат ИСУ по синхронному многоборью для мужчин и женщин (с 1972 — чемпионат мира, дистанции 500—1000 м). В 1971 ИСУ объединил явл. федерацию ИСУС (с 1947) и ИСУС (с 1947) — явлется Федерация К. с. СССР, в составе ИСУ техника, комитеты во С. б., фигурному катанию и спортивным танцам на льду. С 1948 сою. конькобежцы участвуют в чемпионате мира в Европе, с 1956 — в зимних Олимпийских играх. Чемпионаты мира были: О. Г. Гончаренко (1953, 1956, 1958), Б. А. Шилков (1954), Б. А. Стенни (1960), В. И. Ко-

1500 м), А. А. Антонов (1964, 1500 м), Б. А. Шилков (1956, 5000 м), В. Н. Косичкин (1960, 3000 м), Л. П. Скоблякова (1960, 1500 и 3000 м), 1964, 4 дистанции, 6 золотых медалей), Т. Е. Гитова (1968, 500 м), К. И. Нестерова (1960, 1000 м). На зимних Олимпийских играх в 1956—1972 сою. конькобежцы завоевали 36 медалей, в т. ч. 16 золотых, 11 серебряных и 9 бронзовых, в неофициальном командном зачете в 1956—61 был первым, в 1968 — четвертым. Чемпионы Европы: Шилков (1954), Гринин (1956), Голубарев (1957—58), Косичкин (1961), Р. В. Меркулов (1962), Антонов (1964), Э. А. Косичкин (1965), Стенни (1970—71). В 1972 К. с. и СССР занимают ок. 400 тыс. чел., из них 70 тыс. имеют спортивные разряды, 460 чел. — звание мастера спорта, работали со 30 специализированных на К. с. детско-юношеских спортивных школ.

За рубежом К. с. получили наибольшее развитие в Нидерландах и в скандинавских странах. Выдающиеся успехи в междунар. соревнованиях и на чемпионатах мира по С. б. добивались Я. Элен (в 1933—1936 в Нидерландах), О. Матисон (1908—14, Норвегия), К. Туибере (1923—1931, Финляндия), Я. Баллаугард (1928—1938, Норвегия), Я. Алдерсен (1950—52, Норвегия), К. Феркер (1966—67, Нидерланды), А. Схекк (1970—72, Нидерланды).

В 60-е гг. 20 в. в ряде стран были построены искусственные конькобежные дорожки, позволявшие широко использовать в процессе подготовки спортсменов все совр. методы тренировки, проводить тренировки в искусственных условиях, восточной и южной. Были обогатили и постоянно улучшаются все мировые рекорды по С. б. (с 1928 по 1958 мировой рекорд в многоборье у мужчин был улучшен в 9 очков, с 1963 по 1971 — на 16). В 1973 искусственные конькобежные дорожки внесены в Австрии (2), Венгрии, ГДР, Нидерландах (3), Норвегии, СССР (3 — в Колонии, Свердловске, Медве-

Таблица мировых и всесоюзных рекордов по скоростному бегу на коньках

Дистанция, м	Первый рекорд мира	Рекорд мира на 5. 2. 1973	Рекорд СССР на 5. 2. 1973
Мужчины			
500 м	50,8 сек (1891)	38,02 сек	36,5 сек
1000 м	1 мин 38,0 с (1899)	1 мин 17,5 с	1 мин 39,2 с
1500 м	2 мин 15,0 с (1929)	1 мин 58,0 с	1 мин 56,0 с
3000 м	5 мин 19,2 с (1933)	4 мин 08,3 с	4 мин 08,2 с
3000 м	9 мин 19,8 с (1899)	7 мин 09,8 с	7 мин 28,26 с
10000 м	20 мин 21,4 с (1893)	14 мин 55,9 с	15 мин 13,4 с
Многоборье	188,938 очка (1949)	168,248 очка	171,997 очка
Женщины			
500 м	1 мин 02,0 сек (1931)	41,8 сек	42,8 сек
1000 м	2 мин 18,4 с (1939)	1 мин 27,3 с	1 мин 27,7 с
1500 м	3 мин 58,0 с (1929)	2 мин 58,0 с	2 мин 56,0 с
3000 м	6 мин 52,8 с (1931)	4 мин 46,5 с	4 мин 47,2 с
3000 м	11 мин 30,3 с (1931)	9 мин 01,6 с	9 мин 01,6 с
Многоборье	207,484 очка (1956)	182,817 очка	183,032 очка

сичкин (1962), В. А. Муратов (синхронное многоборье); М. Г. Исакова (1948—1950), Л. М. Семенова (1952, 1954), Ш. Штегелев (1953), Р. М. Жукова (1955), С. И. Ковалюка (1958), И. Г. Артамонов (1957—58, 1962, 1965), Т. Н. Рылова (1959), В. С. Стенни (1960—61, 1966), Л. П. Скоблякова (1963—64), Т. Н. Кашкина (1965), Н. А. Статкович (1971), Олимпийские чемпионы: Р. Гринин (1956, 1960, дистанции 500 и 1500 м, 4 золотых медалей), Ю. М. Михайлов (1956,

строится в Киеве), США, Франции, ФРГ, Швеции (9), Японии (18) — всего 48. *Лит.*: Иппо и ято в П. А. Коньки, 3 изд. М., ИИСУС (1963), М. П. Конькобежный спорт, М., 1959; Петров в Н. И. Конькобежный спорт, 2 изд., М., 1968.

В. С. Колосов.

КОНЫКОВАЯ, река в Якут. АССР. Длина от истока до Б. Коньковской 412 м, собственн. К. — 141 км, зап. плес. 5280 км², на них 1070 км² зап. плес. Берега пологие, в течет по сев. скло, окрывает Конь-

дрывающие фундамент частной собственности и возмещающие условия ликвидации эксплуататорских классов и групп, К. д. может содействовать созданию экономики, базирующейся на эксплуатации, становится существенным фактором социального прогресса.

К. д. в странах Азии, Африки и Лат. Америки развивается, преодолевая различные препятствия в трудностях: неадекватности средств и кадров, конкуренции мелких честных предпринимателей, сопротивлении крупных монополистов в стремлении ко созданию привилегированных и др. явдов кооперативов, угрожающих размерам их доходов и подрывающих рынок дешевой рабочей силы. Дальнейшее развитие кооперации в развивающихся странах будет зависеть в первую очередь от избранного ими пути общества, развития, от темпов и глубины социально-экономич. преобразований.

Международ. сотрудничество нац. кооперативных орг-ций осуществляется как в публичной, так и заоч.-торговой форме. Крупнейшие междунар. объединение кооперативов — *Международный кооперативный альянс*.

А. И. Криштовичев.

Кооперативное движение в России в СССР. В России началось в конце 19 в. в условиях отсталого развития товарного произ-ва и обременения. Обширному рабочим, ремесленникам, мелким служащим и крестьян, по своей классовой сущности были неспособны, р-формистские демократич. общественные движения. Оно развивалось под сильным влиянием лев.-экон. К. д. Повлечение керных кооперативов в России способствовал общественный подъем в годы революц. гитания 1899—1904. Крестьянские комитеты, созданные земств. Кооперативы в России существовали в виде производственных кооперативов, потребительских обществ, судо-сбертательных товариществ и т. д. организаций. В 1893 появились первые артели в Самарской губ. Затем появились артели в Подольской, Киевской, Черниговской и др. губерниях. Это были мелкобурж. попытки крест. борьбы с бедностью, против зависимости от помещиков, кулаков и спекулянтов. В 1894 образовались потребительские общ-ва стужинских Кыновского у-да в Пермской губ. и рабочих Петровского у-да в Забайкальск. обл. В 1895 были основаны для крестьян помешкичские общ-ва в Луховицком судо-обл. и в Рязанской т. п. обл. Котловской губ. Потребительские кооперативы получили распространение тл. обр. в городах. Недостаточное развитие капитализма, отношений и пережитки крепостничества сдерживали в К. д. На 73 помещичьи хозяйства, образованные в 1895—70, вскоре распались 39. Неудача составила и зн. земледельч. артели. Инициаторами и участниками первых кооперативов были сравнительно состоятельные крестьяне и либерально настроенные интеллигенты.

В 90-е гг. произошёл поворот К. д., чему способствовало усиление темпов капитализма, развитие страны. В 1891 по инициативе земского деятеля И. Г. Фёдоровича стали создаваться земледельч. артели в Пензенской губ. В их числе в 1892 уже 108. Но по мере того как крестьяне обременялись налогами и платежей, они выходили из артелей, к-рые, просуществовавшие несколько лет, распались. В 90-е гг. по почину богатых

крестьян возникло неск. земледельч. артелей в Витебской губ. С 1894 организовывались крест. артели в Херсонской губ. под руководством участкового агронома Н. В. Левитского. За 1894—97 здесь было образовано 119 земледельч. артелей, но 28 из них осталось только 16. В кон. 90-х гг. появились первые маслосельские артели в Сибири. В 1898 был создан Моск. союз потребительских общ-в (МСПО), ставший затем пересос. центром этого являл кооперация (с 1917 — Центросоюз). За 1891—1905 в стране возникло 1198 потребительских кооперативов.

В нач. 1901 в России было 1625 кооперативов (кредитных — 837, потребительских — 609, с.х. об-ва — 137, маслосельских — артелей 51). Развитие кредитной кооперации способствовало положению о мелком кредите от 1 июня 1895. Созданное при Госбанке в 1904 Управление по делам мелкого кредита предоставляло ссуды и кооперации. Век рос. кооперация развивалась при господстве тельстве гос. па, под его надзором и контролем, поэтому была связана с ким и зависела от него. Капиталисты стремились использовать К. д. рабочих в своих интересах путем создания т. в. зависимых (откупных) кооперативов, а также в ж.-д. потребительских об-ва, к-рым руководила роль привилегированная владельцев предприятий и их представителей. Широкий размах К. д. получило после Революции 1905—07, когда число кооперативов возросло до 15 тысяч, а в 20—25 раз. Революц. борьба пролетариата способствовала установлению экз. К. д. в рабочей движением, возмощению т. и. независимости от предпринимателей рабочих кооперативов. Руководимыми ими владельцами были неспециалисты (З. М. Хинчук, П. А. Колокольников, В. Езов и др.).

С.-х. кооперация развивалась за счёт притягивания роста кредитных кооперативов, обслуживающих потребности населения. *Стопанникова аграрная реформа* потребностью зажиточных слоев деревни к технике и агрокультурным улучшениям. Эти кооперативы выполняли и сбыто-снабженческие функции. Во главе с.-х. кооперации стояли: Н. П. Губарь, А. В. Кузнецов, С. Д. Маслов, А. В. Чавичев, Н. П. Макаров, С. Н. Пронкович и др. Развитие потребительской кооперации связало с именами В. Н. Зельгейма, Д. С. Коробова, А. М. Беркевичева, А. В. Мухоморова, О. Лисовского и др. С.-х. кооперация, принимая рос. К. д. существенно отличалась от кооперации за-сироп, ассоциативов. С. А. Кибдуков, В. Ф. Тютчевич, М. И. Туган-Барановский, С. Н. Прокопьевич, А. В. Чавичев и др. в своей деятельности стремились к развитию и всеобщее сотрудничество, достижение социального прогресса путём мирной экономики, борьбы с крупным капиталом, морального совершенствования личности и др. Кооперативы представляли собой значительный шаг в развитии и общинным традициям. Аполитетам артелей являлись А. А. Николаев, Е. Д. Максимов, С. С. Маслов, В. Е. Зюрюкин и др.

Классика марксизма повела пауч. теорию борьбы за возможность достижения социализма мирным путём в условиях капитализма с помощью лишь одних кооп. орг-ций (см. ет. *Кооперация, разлет Кооперативов*). Кооперация, являвшаяся к жизни как средство борьбы

с капитализмом, в конечном итоге, являющаяся к системе капитализма, отменяющей, сама становилась эксплуататором чуждого труда. В империализме, России кооперация являлась необходимым элементом, капиталом, связанным финансам, капиталом с мелким капиталом, который стремился использовать кооперативы в первую очередь рабочие, как летательные органы для укрепления складов партии с широкими массами. Эта работа особенно ожилась в 1910—14. Потребительские кооперативы были для помещиков, а для крупных экономич. борьбу рабочего класса, и оговорили пункты, изолирующие укрыть от позиции часть партийной работы. В кооперативных работах В. П. Потин, И. И. Скворцов-Степинов, Н. П. Меркулов и др. были заложены основы борьбы между революц. и реформистскими элементами в К. д. князьские сословию создали кооперацию: 1-й в Москве (1908) и 2-й в Клепе (1913), на к-рых проявились усиление демократич. тенденций в К. д., размежевание позиций, направленных в частности, выделение самостоятельной рабочей кооперации).

На 1 янв. 1915 в России было 33,2 тыс. кооперативов (кредитных об-ва — 15,4 тыс. с.-х. об-ва и т. в. — 6,6 тыс., маслосельских — 1,2 тыс., потребительских — 1,2 тыс., в 1914—1918 в результате возросших крестьянских движений, продовольственных трудностей кооперативы сего выросли почти вдвое. На 1 янв. 1917 было 63 тыс. кооперативов, в том числе 31,4 тыс. имели 24 млн. чл. (потребительская кооперация — 34 009 об-ва и 11,5 млн. чл., кредитная — 16 261 и 10,5 млн. чл., с.-х. общества — 5500 и 1,6 млн. чл., с.-х. товарищества — 2400 и 2 тыс. чл., кооперативы — 435 тыс. чл., кустарные и производственные кооперативы — 1200 и 60 тыс. чл.). Рос. кооперативы были в основном деревенской. С учётом 31 тыс. сел. потребительских об-ва, объединявших 7,5 млн. чл., все кооперативы, обслуживавшие сел. население, являлись в себе 56,6 тыс. кооперативов с 18,6 млн. чл., или 88,8% всех кооперативов и 76,2% всего кооперированного населения. Сел. кооперация обслуживала 84 млн. чл., или 82,5% сел. населения (до распада крест. т. в. 1917).

Результатом специализации явилось образование кооп. центров. В 1907 были созданы Союз сел. маслосельских артелей. Вышестоящую организацию в К. д. представлял Союз кооперативов. В 1912 осуществлён первый кредит, поставку крестьянству через кооперацию с.-х. техники, удобрений, семян, а также координацию хозяйств работ местным кооп. союзам. Затем были созданы Союз рабочих кооперативов в 1913, Центросоюз (1917). Выдвинулся в самостоятельную рабочую кооперацию с центром — Всероссийский совет рабочей кооперации (1917). С образованием кооп. объединений роль кооперации возрастает. Местные кооп. организации закупают и объединяют или выставляют на обл. рынках, а крупные отраслевые союзы — на пересос. и мировой рынки. Банковский центр кооперации включал всю кооперацию в общую валютно-фин. систему. В 1914 год в 1-й год МНБ заключил договор с выст. фирмой «Юлия» на поставку хлеба, льна, шерсти. Сиб. союзы «Закупост» и Союз сел. маслосельских артелей продавали за границу масло, вину, шерсть и шир.

маленькие (мш) в связи с необходимостью преодоления многоукладности в х-е страны, в первую очередь постепенной ликвидации мелкоотварного прои-ва, как-только источник кинштатства, отношений. Однако, если бы кооперативы, в первую очередь, передали крест, х-а на социальную, путь развития. Решение их крайне осложнялось наличием многовековых традиций в аграрном, рожденных индивидуальным хозяйствованием в условиях собственности, теснейшим в деревне. «...кооперативы, «крестьянство» крестьянства в результате получения их, согласно Декрету о земле, значит, зем. фонда. Нежелательное влияние на рост мелкоотварных стремлений крестьянства оказалось и широкое развитие рыночной торговли в первые годы пшн.

Определяя роль кооперации в преобразовании мелкоотварного х-ва обуславливалась специфическим новым положением ее при диктатуре пролетариата: «...предприятия кооперативные отличаются от предприятий частновладельческих, как и предприятия коллективные, но не отличаются от предприятий социалистических, если они основаны на земле, при средствах производства, принадлежавших государству, т. е. работную классу... Кооперация являлась устойчивым способом для рядовых производителей, сохраняя социализацию», писал В. И. Ленин (Полк. собр. соч., 5 изд., т. 43, с. 375). В то же время кооперация, представляя собой наиболее правильную форму сочетания личных интересов трудового крестьянства с общественными, обеспечивая возможность «...порядка в труде, порядка как кутен возможно более, при этом, легким и доступным для крестьян» (там же, с. 370). В ходе кооперирования единовременные х-ва устанавливали и развивали экономич., взаимовыгодные как между собой, так и с городом; функции кооперации распространялись на сферы снабжения и сбыта, что приводило к росту экономич. контактов прои-ти и с х-ва («земелька города с деревней»), и, соответственно, к усилению воспитат. воздействия партии и рабочего класса на крестьянство. Гос-во оказывало (это особенно подчеркивал Ленин) широкую помощь кооперации: финансовую, кредитную, банковскую, предоставлял ее различные льготы, поощрял материально крестьян, вступающих в кооперативы. Партия и гос-во непосредственно стимулировали создание производств, кооперативов, подготавливали кадры руководителей, специалистов, снабжали с-х. машинами и орудиями. На 10-м съезде РКП(б) (1921) В. И. Ленин указывал, что для социалистического строительства не только нужны, но «...материальная база, техника, применение тракторов и машин в земледелии и в лесном хозяйстве, электрификация в массовом масштабе» (там же, т. 43, с. 60).

Ленин особо отмечал, что кооперирование должно быть не только административным, проводиться исключительно путем разъяснения, убеждения, постепенным и систематическим подведением крестьянства к сознанию целесообразности объединения мелких х-в, проведению коллективного прои-ва, и считал необходимым какое-то участие административное, принуждение в кооперативы. Отсюда вытекало ведущая

роль партии и рабочего класса в повышении уровня культуры и сознательности крестьян. «...Без политической грамотности, без достаточной степени коллективности, без достаточной степени приучения касселации к труду, чтобы достигнуть коллективизации, нам своей цели не достигнуть... Полное кооперирование невозможно без целой культурной революции...», писал Ленин (там же, т. 43, с. 372, 376) и указывал, что для решения этой задачи потребуются одно — два десятилетия. Он настоятельно требовал сосредоточить в деревню передовых рабочих, опытных, опытных крестьян в создании производства, кооперативов и, если это потребовалось, возглавить их. Указывая Ленина партия последовательно вышлала; особую роль в социализации, перестройке с х-ва сыграло направление в деревню партийно-коммунистических вооруженной силой коллективизации.

Разрабатывая кооперативный план, Ленин учитывал, что к моменту возникновения Сов. гос-ва в стране уже существовали различные формы кооперации; налицо возникли и кровластельные кооперативы: в деревне — т-ва по совм. обработке земли (ТОЗы), с-х. артели (объединяющие известные код назв. колхозы), с-х. коммуна; в городе — прои-водство (промысловые) артели, где применялись преимущественно ручные труд («...Кооперация промысловых, И в городе, и в деревне развивались потребительские, снабженческие-сбытовые, кредитные и др. кооперативы. Деятельность всех этих кооп. артелей уже оказывала значительное воздействие на широкие массы трудящихся, создавая им условия для коммунистических примеров и во всеобщем привлечении к кооперативному движению как на собственном опыте, преимущественно коллективного хозяйства. Поэтому осуществление кооперативного плана В. И. Ленина в 20—30-е гг. представляло собой многосторонний процесс: перехода крестьянства к социалистическому прои-ва, когда все виды кооперации взаимодополняют друг с другом и с гос. прои-ством, системой снабжения и кредита, простейшие виды кооперации развиваются и преобразовываются в более сложные, и в конечном счете в единую форму прои-водства, кооперативов, колхозов, — все, в свою очередь, постепенно превращаются в единственную и всеобъемлющую форму производственного кооперирования крестьян х-в.

Однако существенных функций в проведении с-х. социализации стала борьба против деревенской буржуазии — кулачества. Ленин видел в кооперативах реальную силу, способную постепенно изловить кулака как и политич., так и в экономич. отношениях и подготовить идеальную для социализации. Проводя борьбу с кулаками, кооперативный план В. И. Ленина, Коммунистическая партия и Сов. гос-во проводили основную работу по развитию и укреплению всех форм кооперации. В процессе кооперирования крестьянства партия приняла производственный, снабженческий, сбытовой, кредитный, направляющий и групп — трюкстос (см. Трюкстос) и особенно правого уклона в ВКП(б). Завершающим этапом осуществления кооперативного плана была сплошная коллективизация сельского хозяйства в СССР, в результате которой ликвидирован старый и возник новый класс социализма, объекта — колхозное крестьянство.

Опыт социализации, кооперирования крестьян х-в в СССР имеет международное значение. Он подтвердил положения марксистско-ленинской теории о закономерном характере перехода от мелкоотварного к крупному социализму, с х-у, путем, методов, средств, того периода. Гл. положения кооперативного плана В. И. Ленина лежат и основе экономики, политики в области с х-ва находящегося у власти братских коммунистических, и рабочих партий и полностью применимы к другим странам, строящим социализм (см. Кооперирование крестьянского хозяйства).

Ленин В. И., Оперативные задачи Советской власти, Полит. собр. соч., 5 изд., т. 36; а также же. Указывая на политич. и в первую очередь пролетариата, там же, т. 39; а также же. О кооперации, там же, т. 43; К 100-летию со дня рождения В. И. Ленина, Труды ЦК КПСС, М., 1970; История КПСС, т. 6, ян. 1, М., 1970, гл. 5, 11—13; Г. А. Яковлев М. В., Большие перемены. Ленинский кооперативный план и его осуществление в СССР, М., 1968; Краткая история А. А. Кооперативный план В. И. Ленина и его осуществление в СССР, т. 1, 1960; Краткая история В. И. Борьба КПСС за социалистическое преобразование сельского хозяйства (октябрь 1917—1934), М., 1964; Трагедия и успех С. П. Ленинский аграрный план и его осуществление в СССР, М., 1970; Исторический опыт КПСС и осуществление ленинского кооперативного плана, М., 1967; Г. В. И. Ленинский кооперативный план, М., 1970; Партия и В. И. Ленинский кооперативный план и его международное значение, М., 1970; Ленинский план кооперации, М., 1970; Ленинский кооперативный план и борьба партии за его осуществление, М., 1969; Победа ленинского кооперативного плана, М., 1968; т. 1 и 2 В. Ф. Социалистическое преобразование сельского хозяйства, М., 1971.

«КООПЕРАТИВНЫЙ СОЦИАЛИЗМ», социалистический социализм, кооперативный план, один из основных принципов и постепенной трансформации капитализма в социализм. Возникла и развивалась вместе с зарождением и развитием кооперативного движения и кооперативной теоретической мысли. Подробнее см. в Кооперации, раздел Теория кооперации.

КООПЕРАЦИЯ (от лат. *cooperatio* — сотрудничество), 1) форма организации труда, при к-рой значит. число людей совместно участвует в одном и том же или разных, но связанных между собой процессах труда (см. Кооперация людей). 2) совокупность организационно-экономических, организационно-технических объединений взаимопомощи рабочих, мелких производителей, в т. ч. крестьян, служащих для достижения общих целей в различных областях экономики, деятельности.

Виды кооперативных объединений: кооперативы промысловый в сел.-хоз. хозяйстве, кооперативы жилищная, кооперативы кредитная, кооперативы потребительская, кооперативы промысловая, кооперативы сбытовая, кооперативы снабженческие, кооперативы сельскохозяйственные, кооперативы жилищные в различных формах, напр. т-ва по совм. обработке земли, т-ва по совм. использованию машин, артели (колхозы), группы прои-водства, с-х. кооперативы, судно-сберегательные т-ва, кредитные кооп., аграрные банки, аграрные ассоциации внутри кредитных кооперативов и т. д. Кооперативы классифицируются

Земельное хозяйство Чехословакии, ГДР предусматривает предоставление членам кооператива жилых помещений на правах пользования; Болгария, Венгрия, Югославия — передачу отчасти квартир чл. кооператива на правах личной собственности. Общественное жилищное строительство не подпольно и распоряжением предоставляется ему жильем помещением в разных странах зависит от типа жилищ кооператива.

III. Д. Чехословакия.
КООПЕРАЦИЯ КРЕД ИТНАЯ, вид кооперации, объединяющей мелких товаропроизводителей, мелких торговцев, с целью создания общественного деп. фонда для удовлетворения их потребностей в колком кредите (производственном или потребительском). Средства К. к., кроме пассива и членских взносов, формируются из процентов по ссудам, кредитов банков, субсидий гос-ва, доходов от выпуска займов, обычно гарантированных пр-вом. К. к. подразделяется на городскую, объединяющую ремесленников, мелких торговцев, рабочих и служащих, и сельскую, объединяющую крестьян, кулацкую и рыболов. Из характеру операций различают кредитные кооперативы: ссудные, сберегательные, страховые поручительства. Большинство совр. К. к. совмещают все эти операции.

К. к. возникла при капитализме. Банки предоставляли кредиты крупным и средним капиталистам, мелким буржуазии земледельцам была предоставлена частным кредитом у ростовщиков под огромные проценты по ссудам и часто попадали в кабалу. Чтобы избавиться от ростовщиков, гнет и удовлетворить свои потребности в кредите, она стала объединяться в кредитные кооперативы. К. к. впервые появилась в Германии в 40-50-х гг. 19 в., а затем распространилась в др. странах Зап. Европы, в Америке и Азии. В России первый кредитный кооператив был создан в 1865.

В эпоху империализма в развитых капиталистич. странах (США, Франция, ФРГ, Италия, Япония и др.) крестьян, гор. ремесленники, мелкие торговцы, рабочие а одающие объединяются в К. к. с целью получения краткосрочного или долгосрочного мелкого кредита на производство, или потребительские цели, а также на освоение жилищ. Нац. центры К. к. в капиталистич. странах тесно связаны с частными, ажд. в гос. банками, являются составной частью капиталистич. кредитно-банковской системы.

В социалистических странах в условиях переходного периода от капитализма к социализму К. к. использовалась как одна из форм борьбы с капиталистическими элементами и оказания кредитной помощи беднякам и середнякам, кредитования бедн. слоев рабочей массы кооператива в СССР К. к. существовала в 1917—31 (за исключением периода «воис. коммунизма»). В ряде др. социалистич. стран К. к. действовала: в Болгарии до 1951, в Чехословакии до 1952, в МНР до 1965, в КНДР до 1958, в КНР до янв. 1959. В юж. 70-х гг. К. к. сохранялись в КНДР, Венгрии, ГДР, ДРВ, Румынии и на Кубе.

К. к. широко распространена в развивающихся странах. В Индии пр-во поддерживал К. к. в борьбе против ростовщич. капиталов. К. к. существует в Турции, Пакистане, Малайзии, Таиланде, Гане, Гвинеи, Гвинеи, Камеруне, Маврикий и др. странах.

В развивающихся странах социализм, ориентации К. к. используется гос-вом как один из рычагов некапиталистич. развития экономики.

См. также ст. Кооперативные движения.

КООПЕРАЦИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ, вид кооперации, объединяющей потребителей для соиз. закупок, проз-ва потребительских товаров и последующей продажи их своим членам и населению. Возникла в условиях капитализма как одна из первых форм экономич. борьбы гор. пролетариата в борьбе с монополистич. деятельностью мелких производителей города и деревни. Первые потребительские кооперативы рабочих и крестьян появились в кон. 18—нач. 19 вв. в Великобритании и получили затем распространение во Франции, Германии, Италии и др. странах Европы. В связи с усилением К. п. распространила во всех капиталистических странах Европы, в ряде стран Азии (Япония, Индия, Бирма, Шри-Ланка, Бангладеш и др.), Америки (США, Канада, Аргентина, Бразилия, Чили, Мексика и др.), Африки (АРЗ, Сирия, Танзания, Уганда, Мали, Сенегал, Маврикий и др.) и в Австралии. В не-рых из этих стран функции К. п. выполняли быто-снабженческие и кредитные кооперативы. В ряде экономиче развитых капиталистич. стран (кроме США и Канады) К. п. получила значит. развитие: например, в 1972 году в Великобритании, Дании, Норвегии, Швеции ирижилось 8—11% общей суммы розничного товароборота, в Швеции — 14%, Нидерланды — 30%, Финляндия — 36%.

В России К. п. возникла в 60-х гг. 19 в. в связи с распространением в городах и деревнях торговых питейных и кон. 19—нач. 20 вв., особенно после бурж. демократич. революции 1905—07. В 1914 в России было 10,9 тыс. потребительских кооперативов, на их долю приходилось 7% общего товароборота страны, а в 1916—17 потребительских обществ Россия насчитывала уже больше, чем во всей Зап. Европе, на их долю приходилось 35% общего товароборота страны.

После победы Великой Окт. социалистической революции К. п. сыграла важную роль в утверждении на товаробороте частного хозяйства, в создании базиса соц. торговли, осуществлении кооперативного плана В. И. Ленина. Наряду с др. видами кооперации (т-нами по обработке земли, кредитной, бытовой, снабженческой, промысловой) К. п. стала основой хозяйств. кооперативизации, охватывающей ступеню для преобразования мелкохозяйного единоличного крест. х-ва в крупное социалистич. проз-во-в. К 1919 количество потребительских кооперативов увеличилось до 53 тыс. С переходом к новому гл. задаче К. п. заключалась в развитии хозяйств. базиса обществу продукции и пром-сти на изданных продуктах у крестьян. К кон. 1927 с сет. потребительских общ-вах насчитывалось 9,8 млн. пайщиков, или 39% крест. х-ва, в 1928 — 54,2%, в 1929 — 53,3%. В совр. условиях в СССР К. п. в парилу с торговлей осуществляет закупку с-х сырья и продуктов, закупку их издателями у колхозов и раскеления, переработку с-х. продуктов, хлебопечение, проз-во и ряд товар. нар. потребления. Как обществ. орг-ция К. п. входит в систему массовых общественных орг-ций, составляющих систему органов социалистич. т-ли. Она ведет большую массово-воспи-

тат. работу, вовлекает своих членов в непосредственное управление и контроль за деятельностью кооперативов, их союзов и хоз. предприятий. К. п. СССР в 1972 включала 11 584 обществ потребителей, объединявших сч. 61,3 млн. чел. и осуществлявших т-ру общ. стоимости почти половина населения страны. Розничный товароборот К. п. составил в 1972 более 50 млрд. руб. (около 30% товароборота всей страны), агозотит. оборот — 6,6 млрд. руб., объем реализованных продукции собственного проз-ва составил 3,45 млрд. руб. (около сч. 370,5 тыс. предприятий розничной торговли и 76 тыс. предприятий обществ. питания, 17,5 тыс. заготовит. орг-ций в 24 тыс. вром. предприятий, собственную сеть уз. заведений: 3 п-тов, 120 техникумов, 139 проф. техн. уч. заведений, 68 колледжей и 100 магистратур, 250 техникумов и колледжей и др. учреждений). За 1966—70 товароборот кооперации на расчете на душу населения вырос на 49,4% (общий товароборот по стране — на 40,7%). На 1 янв. 1973 действовало сч. 700 торг. центров, 117 тыс. магазинов самообслуживания, 15 тыс. ларьков баз. артадовалов, являющихся последней стадией торговли. Для развития материально-технич. базы торговли К. п. ежегодно вкладывает в капитальное строительство до 800 млн. руб. На 24-м съезде КПСС (1971) отмечалась необходимость «развития и расширения деятельности потребительской кооперации, способствующую расширению экономических связей между городом и деревней» (Материалы XXIV съезда КПСС, 1971, с. 275).

Система К. п. СССР включает потребительские кооперативы, действующие в различных формах (райпотребсоюзы), которые состоят членами областных (краевых) и непосредственно респ. союзом; обл. (краевые, упр. республик) союзов входят и респ. (союзных республик) потребсоюзы, объединенные, в свою очередь, в Центр. союз потребительских об. и Центр. союз. Взаимоотношения между этими звеньями системы К. п. основываются на принципе демократической централизма. К. п. осуществляет свою деятельность тл. обр. в сел. местности, чем активно способствует улучшению условий жизни, труда и быта колхозников, рабочих колхозов и сел. интеллигенции, ликвидации существенных различий между городом и деревней, сближению уровней жизни т-ра и сел. населения. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 24 июня 1958 К. п. и сел. интеллигенция является неотъемлемой частью народного ополчения. Центросоюз с 1903 — член *Международной кооперативной альянса*. Он осуществляет широкие дружеские и деловые связи с кооп. орг-циями 83 стран, ведет непосредственно торговлю с кооперативами в 45 странах (сч. 1200 предприятий).

В др. социалистич. странах К. п. также стала важным фактором строительства социализма, развития социалистич. товароборота. В нач. 70-х гг. 20 в. число членов К. п. в Болгарии, Венгрии, ГДР, Польше, Румынии и Чехословакии составляло 26—43% численности самостоятельного населения; в рожинном товаробороте доли кооперативов составляла: в Болгарии — ок. 40%, Венгрии — 30,8%, ГДР — 34,4%, Польше — 30%, Румынии — 30%, Чехословакии — 25,4%.

В развивающихся странах К. п., как и др. виды кооперации, дей-

еет при поддержке гос-ва и осуществляется для регулирования распределения товаров. См. также ст. *Кооперативное движение*.

Лит.: Девин В. И. Вопрос о кооперативах на Международном социалистическом конгрессе в Копенгагене. Поля. собр. соч. 3 изд., т. 19; его же. Персоналистический аспект статистики кооперации. Социализм. 1918 г., т. 36; его же. Речь на собрании уполномоченных Московского центрального рабочего кооператива 26 ноября 1918 г., т. 36; его же. Речь на III съезде рабочей кооперации 19 декабря 1918 г., там же; его же. О кооперации, там же, т. 43. Кузнецов В. В. О кооперации. Социализм. 1925; Программа КПСС. М., 1972; Материалы XXIV съезда КПСС. М., 1966; Материалы XXIV съезда КПСС. М., 1971; Баяк Г. Я. Основы теории и истории потребительской кооперации СССР. М., 1963; Влани Г. Кондратов В. Крамаровский И. Международная кооперативная движение. М., 1965; Советская кооперация на личном пути. Сб. ст. М., 1970; Меркулова А. С. История потребительской кооперации. М., 1970.

КООПЕРАЦИЯ ПРОМЫСЛОВАЯ, вид кооперации, объединяющий мелких производителей (кустарей и ремесленников) для сбыта произв. товаров и оказания услуг. Первые промышленные кооперативы возникли во Франции и Германии в сер. 19 в.; они получили распространение в др. капиталистич. странах к кон. 19 — нач. 20 вв. Однако в сер. 19 в. в Европе К. п. имеет в капиталистич. странах значительно меньшее распространение, чем кооперация потребительская, кредитная, сельскохозяйственная (см. *Кооперация кредитная*, *Кооперация сельскохозяйственная*, *Кооперация потребительская*). В конце 50-х гг. 20 в. в Великобритании появились первые промышленные кооперативы с числом членов 11,6 тыс., во Франции — 680 таких кооперативов.

В России до Великой Окт. социалистич. революции целый ряд предств. широкого потребления производили кустарно-ремесленные промыслы. Кустарный и ремесленный промысел, предоставляющий часть продукции ряда отраслей, таких, как обувная, шубная, ружейная, бондарная, валеночно-войлочная, портняжная, а также предметов роскоши и др.

После победы Окт. социалистич. революции К. п. стал для кустарей и ремесленников наиболее удобным и доступным путем к социализму. В 1918 в Ленинграде были первые шты на кооперированию мелких товаропроизводителей. На 1 янв. 1919 насчитывалось 780 промышленных артелей. С переходом к широкому хозяйствованию Советское гос-во содействовало быстрому кооперированию кустарей и ремесленников. На окт. 1923 в кустарной пром-сте уже было создано 4952, в 1925 — 8641, а к кон. 1933 — 14 811 кооперативов. В годы второй пятилетки (1933—37) процесс кооперирования кустарей был завершён. На 1 янв. 1941 было 23,6 тыс. промышленных кооперативов, к-рые объединили 2,6 млн. чел.

В промышленных кооперативах создавались условия для роста произв.-ва, необходимые для ведения промысла. Оттуда производилась в зависимости от количества и качества затраченного труда на основе действующей в промышленности тарифной системы. Руководящая деятельностью артелей создали промышленной кооперации, объединяющей артели по производственному или территориальному призна-

ку, союзы входили в агролесохозяйственные, а на главе всей К. п. стоял Центральный совет промышленных кооперации (Центропромсоюз).

К. п. коренным образом преобразовала мелкую кустарно-ремесленную пром-сть. Она выросла к широкому развитию во всех республиках систему кооперативно-пром. произв.-ва. Занимаясь гл. обр. произв.-вом товаров народного потребления, К. п. т. о. тем, что способствовала удовлетворению постоянно растущих потребностей трудящихся, а в годы войны возмозгла снабжение армии и тыла необходимыми предметами одежды и личного обихода: выпуск продукции К. п. увеличился с 534 млн. руб. в 1942 до 933 млн. руб. в 1945. В годы послевоенных пятилеток значит. возросли осн. фонды К. п.: на 1 янв. 1956 осн. производственные фонды К. п. составляли 6850 млн. руб., производственные осн. фонды — 1279,1 млн. руб.; в системе К. п. насчитывалось св. 54,7 тыс. предприятий, на к-рых было занято 1,8 млн. чел. Предприятия К. п. были технически хорошо оснащены и тесно связаны с крупной индустриальной промышленностью. В 60-х гг. 20 в. в связи с полной передачей произв.-ва товаров нар. потреблению гос. пром. предприятия К. п. постепенно прекратили свою деятельность.

24-й съезд КПСС признал необходимым сущ. суммирования производств, изолодство, высококачественные изделия художественных промыслов, сувениров, мелких хозяйственных изделий, необходимых в быту, и других товаров народного потребления, максимально использовать для этой цели местные ресурсы сырья и материалов. (Материалы XXIV съезда КПСС. М., 1971, с. 104). В целях улучшения работы сфера обслуживания будут развиваться кооперативные мастерские по обслуживанию населения. Развитие промыслов и подсобных промышленных произв. в рассматривается как важное средство более полного и равномерного в течение года использования трудовых ресурсов в сел. хозяйствах, укрепления экономики х.з. и повышение производительности труда.

К. п. занимает значит. место и в экономике всех социалистич. стран Европы и Азии. Так, в ГДР в сер. 1960-х гг. К. п. насчитывала 4,2 тыс. орг-ций, охватывавших 191 тыс. членов и производивших 40% всей продукции ремесленной пром-сти ГДР. В Венгрии число членов К. п. увеличилось за период 1949—66 с 8 тыс. до 192 тыс. В Польше в конце 1966 насчитывалось 2773 производственных артелей с числом членов 514 тыс. В Румынии число промысловых кооперативов к кон. 1970 достигло 14 тыс.

Во многих странах Азии в Африке ведущие отрасли пром-ств представлены кустарными промыслами в ремеслах. Так, в обрабатывающей пром-сте Африки (без АРЕ) св. 50% продукция в сер. 60-х гг. выпускалась мелкими кустарными предприятиями. Поэтому кооперация мелкого производства является важнейшей местной и хоз. планов поли Азии и Африки, освобождающей от колониальной зависимости. В этих странах К. п. пользуется большой поддержкой гос-ва. В Индии, напр., существует св. 30 различных видов промышленных кооперативов. Особенно быстрое распространение они получили в руках мелких производителей. Идентичны также кооперативные фабрики,

членами-пайщиками к-рых являются ар-ва зпатов, т. е. орг-ции или кооперативы, в которых производимых стран Африки, для распределения средств, предназначенных в кооперацию и непосредственно служат интересам трудящихся кустарей, в Индии кооперация охватывает ср. пром., законченную часть кустарей, даёт им известные льготы, содействует укреплению их эконоич. положения.

Лит.: Девин В. И. Кустарная пром-сть 1894-95 года в Перской губернии и общие вопросы «кустарной» промышленности. Социализм. 1918 г., т. 36; его же. 407—58; его же. Персоналистический аспект «Очерки» данных Советской энциклопедии, там же, т. 36; О кооперации, там же, т. 43, с. 373—77; Материалы по вопросам промышленной кооперации. Сб. ст. М., 1925; Промышленная кооперация СССР. М.—Л., 1934; Яковлев П. И., Промышленная кооперация СССР. М., 1947; Промышленная кооперация стран народной демократии. Сб. статей. М., 1957; Прохорова С. В. Чтн такое современная кооперативная реформа? М., 1961; Алаев А. И., Теория и практика кооперирования мелкой промышленности СССР. М., 1969.

КООПЕРАЦИЯ СЫТОВАЯ, вид кооперации, объединяющий мелких товаропроизводителей для производства и продажи ими продукции. На ранних этапах развития кооперативного движения К. с. в первую очередь была одним из самых распространённых видов кооперации. Большинство сытовых кооперативов выполняло одновременно функции снабжения своих членов товарами производства, а также сбыта продукции. К. с. наиболее часто встречается в с. х-зе (см. статьи *Кооперация сельскохозяйственная*, *Кооперативные крестьянские хозяйства*).

КООПЕРАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ, вид кооперации, объединяющий с. х. товаропроизводителей для сбыта произв. продукции или осуществления других видов деятельности во интересах экономики, потребностей своего х-за (переработка, сбыт продукции, снабжение средствами производства и т. д.). Возникла в странах Зап. Европы в 1-й пол. 19 в., в странах Востока Европы к в России — во 2-й пол. 19 в. На империалистич. стадии развития капитализма во многих совр. развитых капиталистич. странах К. с. претерпевала и стойкий социально-экономич. организм, осуществляющий произв.-во с. х. продукции, её переработку, хранение, реализацию, кредитование с. х-ва, произв.-во для домохозяйств произв.-ва, а также снабжение ими фермеров. Часто с. х. кооперативы организовали свою деятельность на основе объединения мелких производителей, обеспечивая кооперативным осуществлением переработку и сбыт с. х. продукции, организацию технич. обслуживания путём создания соответствующих предприятий, кредитные кооперативы наряду с финан. операциями всё в больших размерах осуществляют также операции кредитования, ссудного и ссудного ссудных предприятий, делались попытки создания производственных с. х. кооперативов. Они начали возникать уже в конце 19 — нач. 20 вв. Однако известное распространение получили лишь в 60-х гг. 20 в. под влиянием научно-технич. прогресса и попыток части мелких и средних фермеров объединиться в крупные хозяйства для крупному хозяйству (см. *Ко-*

оператива производственный (в сельском хозяйстве). Среди капиталистич. стран К. с наиболее развитой в скандинавских странах, Нидерландах, Испании, Японии, где с.-х. кооперативы в кон. 40-х годов обеспечили переработку и сбыт до 75—90% всей товарной продукции с. х-ва и поставку до 60—75% ерести ироиз-ва. В этих странах кооперативы играют решающую роль в кредитовании с. х-ва, занимают ключевые позиции в эксп. имп. в оптовой торговле, в прои-ва. минеральных удобрений, в сбыте с.-х. техники и т. д. Меньше развиты К. в других капиталистич. странах. Во Франции по 2-й пол. 60-х гг. с.-х. кооперативы сбывали до 40% товарной продукции, поставляли сельскохозяйственной 30% производств. товаров, сосредотачивали в своих руках св. 75% всего с.-х. кредита; в ФРГ на долю К. с. кон. 60-х гг. приходилось 36% сбыта товарной продукции, 47% поставок фермерам средств прои-ва, 26% всех выданных им кредитов. В Италии К. с. обеспечивали до 30% потребности в сбыте товарной продукции, 15—20% ввези до 35% экспорта овощей и фруктов, до 30% потребности в с.-х. кредите. В США доля К. с. (кон. 60-х гг.) составляла 20—25% в сбыте товарной продукции и 20% в фермерских звязкахх средств производства. В Нидерландах (2-я пол. 60-х гг.) через К. с. осуществлялась реализация 10% товарной продукции и 20% производств. поставок с. х-ву.

В ряде стран К. с. занимает монополевое положение в переработке и сбыте сельскохозяйств. сырья, в эксп. имп. продукции, а нек-рые кооперативные предприятия входят в число крупнейших перерабатывающих и сбытовых компаний.

В Швеции, Норвегии, в известной степени в Японии существует единая система К. с., руководимая на общ. центра; к большинству же стран имеется сеть крупных центров К. с. действующих независимо друг от друга в текущих интересах в конкурентную борьбу между собой.

В переходный период от капитализма к социализму претерпел резкое изменение различие между К. с. и кооперативными предприятиями. Последние в средствах постоянного увеличения трудящихся крестьянства в социализм, строительство (см. статьи *Коллективизация сельского хозяйства*, *Кооперативные движения*, *Кооперативный план В. И. Ленина*, *Кооперирование крестьянских хозяйств*).

К. с. в развивающихся странах Азии и Африки возникли в кон. 19—нач. 20 вв. двумя путями: как добровольные органы сред. колхозов европ. пропагандиста и как насильственные объединения местных крестьян. В большинстве случаев, администрация для антиколониальной эксплуатации природных богатств в интересах метрополий. Принципиально новый этап в развитии кооп. движения в странах, освободившихся от колони. зависимости, наступил после получения независимости. Пр-ва большинства молодых гос-в отводит кооперации значит. место в программах развития с.-х. прои-ва и всей эк. экономики. Ранней формой К. с. является кредитная кооперация (см. *Кооперация кредитная*), являющаяся наиболее распространенной в странах Азии. Сбытовая кооперация развивается преимущественно в странах Африки, где перед моно-

культурным с. х-вом остро стоит проблема сбыта продукции. Так, в сер. 60-х гг. 20 л. через кооперативы сбывалось: в Сенегале св. 50% урожая зернового ореха, в Уганде 60% хлопка и св. 30% кофе. В Африке рынок для проведения реформации, сбыта хлопка осуществляется кооперативами. Сбытовые кооперативы постепенно переходят к перичной переработке заготовленных продуктов. В развивающихся странах К. с. способств. развитию различных крест. масс. В Африке росту их классовой самосознания, выработке навыков коллективного ведения х-ва и тем самым созданию социально-экономич. предпосылок для перехода этих стран на капиталистич. путь развития. В странах Лат. Америки тенденция развития К. с. в целом соответствует практике развитых капиталистич. стран. Специфич. черты связаны с использованием форм обычного землепользования и земледелия, в также с проведением в ряде стран аграрных реформ.

Лит.: Сельскохозяйственная кооперация в условиях капитализма. М., 1963; Аграрный вопрос в странах Азии и Северной Африки. М., 1968; Мартынов В. Д., Азаровский В. А. Сельскохозяйственная кооперация в Швеции. М., 1947; Стара дуброва а в В. Н. Кооперативная собственность в сельском хозяйстве социалистических стран. М., 1972; Уганде, еб азиатских стран. 1966, Охл., 1966; то же. 1971. Охл., 1971. В. Д. Мартынов.

КООПЕРАЦИЯ СНАБЖЕНЧЕСКАЯ, или кооперация, объединяющей мелких производителей (ремесленников, кузнецов, кузнецов, ремесленников, рыбаков и т. п.) для обеспечения их потребностей в средствах производства или предметах потребления. На ранних этапах развития кооперативного движения К. с. являлся со свойственной и кредитной была одной из наиболее распространенных форм кооперации. В сов. условиях К. с. не считается в с. х-ве (см. статьи *Кооперация сельскохозяйственных хозяйств*, *Кооперирование крестьянских хозяйств*).

КООПЕРАЦИЯ ТРУДА, 1) единство, согласованность совместных действий отд. трудящихся, их коллективов или даже индив. хозяйств в процессе воспроизводства общественного производства; 2) форма, в к-ой происходит это объединение трудовой деятельности.

Развитие К. т. связано как с прогрессом производительных сил, так и с изменением социально-экономич. отношения. Каждый способ прои-ва предполагает определенный комплекс черт. В то же время К. т. свойственны нек-рые характеристики, общие для всех обществ.-экономических формаций. Можно выделить два осн. типа К. т.: простая кооперация — кооперация однородных работников в процессе трудовой деятельности; сложная кооперация, основанная на разделении труда. Простая К. т. применима там, где работа может быть разделена на качественно однородные части, а выполнение отд. ее частей поручено разным рабочим (напр. при трезич. прои-ве, ткачестве, упаковке и т. п.), а также там, где для выполнения работы требуется соединение однородных сил, т. е. как писал К. Маркс, «...когда много рук участвует одновременно в выполнении одной и той же неразделенной операции, когда, например, требуется поднять тяжесть, вертеть вертел, убирать с дороги препятствия» (Маркс К. и Энгельс Ф.,

Соч., 2 изд., т. 23, с. 337). Простая К. т. при одном из способов прои-ва не была господствующей формой объединения труда, но еб роль была тем заметнее, чем меньше было различие *разделение труда* в чем-либо, кроме при этом концентрации (массштаб) прои-ва.

Сложная К. т. возникает, когда происходит разделение труда. Сущность К. т. в сложной кооперации проявляется наиболее в высшем, нежели в простой. Пои-ва труд не делится, каждый из способствующих прои-ву работников выполняет свойственный комплексом способностей к труду, является своего рода универсальной рабочей силой. Кооперация таких работников остается в известном смысле формальной, неустойчивой. При распаде простой кооперации каждой отд. работнику остается в одиночку выполнять свою работу, хотя и с незначительным эффектом. Напротив, разделение труда обеспечивает частичные функции и закрепляет их за отд. рабочими. Каждый такой работник уже не способен сам по себе, вне кооперации с др. специализированными рабочими, осуществлять тот или иной вид прои-ва. Сложная кооперация, или кооперация специализированного труда, является устойчивой формой прои-ва. Именно поэтому мануфактурная и капиталистич. фабрика стали характерными формами организации К. т. и производства. В период и на стадии крупного машинного производства. Капиталистич. К. т. основана на эксплуатации наемного труда.

К. т. складывается либо естественно, либо стихийно. На ранних стадиях развития К. т. складывалась стихийно, как правило, лишь в пределах одного предприятия, в сфере влияния каждого отд. частного собственника. Определение такой являющейся К. т. дано К. Марксом. «Та форма труда, при которой много лиц одновременно работает рядом и во взаимозависимости друг с другом в одном и том же процессе производства или в разных связанных между собой отраслях производства, называется кооперацией» (там же). Однако, кроме К. т. в масштабе предприятия, всегда имела место и кооперация в масштабе общества. В условиях доклассового общества К. т. в масштабе общества складывалась стихийно, еб. осн. законом был закон стоимости.

С развитием процесса обобществления труда возрастает объективные потребности и необходимость осуществления планомерной К. т. в целой отрасли или, и даже в нескольких отраслях. Однако частная собственность препятствует развитию этого процесса. При социализме планомерность приобретает характер всеобщей формы обществ. К. т. на базе социализма, собственности. Она охватывает все производство. Законы стоимости продолжают действовать, но уже не один из законов частного прои-ва.

К. т. повышает эффективность труда благодаря ряду факторов. В ней не просто складываются отд. силы, но совершается переход количества в качественно большее количество. Источником производительной силы, которая по своей сути является «сила массовая гила» (см. там же). Кооперация сопровождается отчуждением от общественной формы прои-ва. Она открывает возможность для более рационального использования труда, обусловленного изобретениями, организацией труда и сокращением потерь рабочего времени, а также за счет разви-

темы стр-ва, снижает себестоимость строительства монтажных работ.

Лит.: Ионас Б. Я., Юсфьян Л. А. Экономическая эффективность сельскохозяйственного строительства в СССР, 1962; Курс экономики строительства, [учебник для вузов], М., 1967; Экономика строительства, [учебное пособие], 2-е изд., М., 1970, В. К. Лобанович.

КООПЕРИРОВАНИЕ КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВ, процесс увеличения мелких разрозненных кр. х-в в различные формы кооперативов. Изначально в кон. 18 — нач. 19 вв. в капиталистич. странах с возникновением и развитием различных видов с.-х. кооперации. В совр. условиях этот процесс продолжается в развитых капиталистич. в развивающихся странах, являясь важнейшей составной частью *кооперативного движения*. В переходный период от капитализма к социализму К. х. представлял собой одну из форм социализации, преобразования с.-х. х-в, планомерно осуществляемую диктаторской властью для перестройки мелких индивидуальных кр. х-в в крупные коллективные хозяйства, к-ые — производственные кооперативы (см. *Колхозы*, *Кооперативы производственных в сельском хозяйстве*). В переход к крупным общественным кр. х-в в социалистич. странах, где основу произ-ва составляли мелкие разрозненные кр. х-ва, не мог быть осуществлен методами насильственной экспроприации, к-ые были применены в капиталистич. странах. Поэтому крестьяне, капиталисты и пром-сти и др. путем нар. х-ва. Единственным путем, соответствующим состоянию с.-х. произ-ва в интересах трудящихся крестьян, было увеличение их в социалистич. строительство через планомерное преобразование и попутную для них форму коллективного хозяйствования.

В СССР производственным К. х. представляли развитие различных форм кооперации в сфере обращения (сбытовой, снабженческой, кредитной, потребительской), к-ые способствовали возникновению сначала крестьянских хозяйств производственных кооперативных объединений, затем и массовому производственному кооперативному объединению (колхозу), принявшему в кон. 1920-х—нач. 1930-х гг. форму сплошной коллективизации сельского хозяйства. В др. странах мировой социалистич. системы этот процесс имел ряд особенностей. Так, в Китае К. х. составляли кооперативный план *В. Н. Тян-ка*, поучивший дальнейшее развитие в документах и практич. деятельности коммунистич. и рабочих партий социалистич. стран. Предословными претворения в жизнь ос. принципов великого китайского плана в зарубежных социалистич. странах были: установление диктатуры пролетариата; обеспечение осн. средств произ-ва; проведение аграрных реформ, в результате к-рых крупное землевладение было ликвидировано; национализация (МНР) или частичная национализация земли, передача ее в пользование или собственности крестьянам и их объединениям; осуществление социалистической индустриализации и культурно-просветит. работы.

К. х. в социалистич. странах проводилось на основе упрочения союза рабочего класса и крестьянства при руководящей роли рабочего класса. Это был сложный процесс социализма, экономики, и культурного преобразования единич-

ного кр.ст. х-ва, всего уклада жизни, быта и психологии мелкого собственника.

С установлением нар. власти и осуществлением агр. реформ в зарубежных социалистич. странах начало быстро развиваться кооперативное движение, прежде всего — в области сбыта, снабжения и кредита; происходили процессы перестройки кооперации в тех странах, где она еще при бурж. строе получала существование (напр., в Болгарии, Чехословакии), процессом демократизации кооперативного движения, ликвидации его разрозненности, объединения всех кооперативов, обслуживающих сферу обращения, в единую систему. Кооперации, развивавшаяся под руководством гос-ва, становилась в этот период ос. формой экономики, связи между городом и деревней, способствовала вытеснению спекулятивных капиталистич. элементов из сферы торговли. Кр.ст. кооперативы в сфере обращения и услуг проводили кредитные операции, принимали заказы на пром. продукцию, доставку пром. товаров в деревню, включая средства произ-ва, в также организовывали животноводч., фермы, сыроваренные, маслодельные, хлебопекарные и др. заводы, магазины к-х. Кооперации осуществляли пром. произ-ва в индивидуальных к-ях через поставки крестьянам орудий труда, минеральных удобрений, через товарооборот в производственное обслуживание. Деятельность этих кооперативов стимулировала повышение уровня жизни и ускорила создание отраслевых производственных кооперативов (молоконых, овоощевольческих, текстиль. вуальтур.) и машинных товариществ. Уже в первом году нар. власти крестьянских влияний кооперация в Китае получила подъем, в МНР — индивидуальных кр.ст. х-в в Болгарии, Чехословакии, Польше в Югославии. Однако К. х. в сфере реализации продукции и обслуживания не приводит к коренному изменению аналогового строя деревни. Лишь кооперирование крестьян в процессе произ-ва меняет сущность и характер общественного строя, выступая и как составная часть программы строительства социализма в деревне. В странах с переходной экономикой, в странах зарубежных социалистич. стран встала задача производственного К. х. к-х осн. звала социалистич. преобразования деревни. В организации первых производственных кооперативов крестьяне основывались на осн. традициях осн. неделия х-ва: общинно-сословно-кредитных, потребительских, а также и наиболее простых формах производства, кооперации (в европ. социалистич. странах — различные формы товариществ по совм. обработке земли, осн. использованию машин, в странах Азии — группы кр.ст. взаимопомощи и т. д.). Этих кооперативов принадлежала существенная роль в подготовке условий для массового производственного К. х. к-х, в том числе, зарождалась социалистич. осн. (кроме МНР) производственного К. х. ос. осуществлялась при наличии зем. частной собственности крестьян на землю. Поэтому земля входила в состав осн. элементов экономики кооперативов и доходила значит. роль в осн. обработке земли, являясь между чл. членами с учетом количества и качества внесенной земли, в также количества и качества затраченного труда (см. *Аренда земли*). Сложное К. х. к-х, происходило при наличии уже принятых или применяемых типовых уставов коопери-

ров, что вносило организованность в процесс обобществления земли, орудий труда, продуктового скота. Были установлены и размеры личных приусадебных х-в.

Большое значение для успешного К. х. в социалистич. странах имели условия междунар. условия, связанные с образованием мировой системы социализма, возможность использовать опыт и помощь СССР в создании материально-технич. и организ. предпосылок преобразования в этих странах с.-х. х-ва по социалистич. пути. Новые истории, условия волюнтаризма социалистич. странам иначе, чем в СССР, решить задачу ликвидации кулацких хозяйств. Экспроприация подвлекла только индустриальные кооперативы нар. власти в кооперативного строя. Подвлекла часть кулаков с определенными ограничениями имела возможность вступать в кооперативы (кулаки, вступившие в кооператив, должны были выдвигать кооперативный минимальный взнос, не могли занимать в течение ряда лет руководящие должности и кооперативы и т. д.).

Социалистич. перестройка деревни в зарубежных социалистич. странах осуществлялась по различным принципам, методам, и рабочих партий в соответствии помощи от стороны гос-ва. В странах этих стран были приняты осн. решения по вопросам К. х. к-х (закон о ТКХ в Болгарии, 1945; закон о ТКХ в Чехословакии, 1945; декрет об организации коллективных с.-х. в Румынии, 1949; постановление о предоставлении земли, самостоятельности пром. производственных кооперативов в Венгрии, 1954; закон о ТКХ в МНР, 1954; закон о ТКХ в СССР, 1954). В странах этих стран были приняты осн. решения по вопросам К. х. к-х (закон о ТКХ в Болгарии, 1945; закон о ТКХ в Чехословакии, 1945; декрет об организации коллективных с.-х. в Румынии, 1949; постановление о предоставлении земли, самостоятельности пром. производственных кооперативов в Венгрии, 1954; закон о ТКХ в МНР, 1954; закон о ТКХ в СССР, 1954). В странах этих стран были приняты осн. решения по вопросам К. х. к-х (закон о ТКХ в Болгарии, 1945; закон о ТКХ в Чехословакии, 1945; декрет об организации коллективных с.-х. в Румынии, 1949; постановление о предоставлении земли, самостоятельности пром. производственных кооперативов в Венгрии, 1954; закон о ТКХ в МНР, 1954; закон о ТКХ в СССР, 1954).

К. х. в зарубежных социалистич. странах характеризовались многообразием форм, соответствием и последовательностью возникновения к-х в разных странах было различие. По мере социализации пром. и аграрного сектора экономики общества, к-ва менее совершенные формы производственных кооперативов преобразовывались в более сложные (от бригад взаимопомощи и простейших объединений крестьян для вырабатывания отла. вуальтур до машинно-тракторных станций гос. машин до товариществ по совм. обработке земли). С завершением производства, К. х. к-х, единая форма производства, кооператива утвердилась в Болгарии, Румынии, Чехословакии, КНДР, МНР, в Венгрии — существовали различные формы производства, кооперативов.

Дифференциация организацион. форм кооператива облегчала вовлечение в них различных слоев крестьянства. При этом процесс массового вовлечения крестьян в кооперативы был связан и ряде случаев (напр., в 1957 в Румынии и ГДР, в 1959 в Венгрии) с мероприятиями по укреплению кооперативов с меньшей степенью обобществления, т. е. такие кооперативы были более приемыли в хозяйствах для среднего и мелкого крестьянства. В некоторых от хозяйствах кооперативы высших форм входило вернуться к подготовительным формам производственного коллективного хозяйствования (с.-х. кружки и Польше, после 1956) или к более совершенным кооперативам (закон 1953

ляются К, точки Р и этой области; линии, определяемые уравнениями $\varphi = \text{const}$ или $\psi = \text{const}$, называют при этом координатными линиями.

Криволинейные координаты на поверхности. Идеология идеи применима без всяких изменений и в введении криволинейных К, на произвольной поверхности. Нпр., для случая дуги дуги φ и широты θ на сферических К: $\varphi = \text{const}$ являются меридианы, в линиями $\theta = \text{const}$ — широтные круги, расхождение кривых всем короче известно из элементов географии. Криволинейные, или, как их иначе называют, географические К, на произвольной поверхности являются основным аппаратом дифференциальной геометрии поверхности.

Однородные координаты на плоскости. Евклидова плоскость, дополненная бесконечно удаленными элементами, может рассматриваться с проективной точки зрения как замкнутая поверхность (см. *Проективная плоскость*), на к-рой бесконечно удаленные точки не играют к-л. особой роли. На всей проективной плоскости введены К., характеризующие положение точки одной чисел (u, v) с сокращением аналитичности единственности и непрерывности соответствия, возможно. Вместо этого волеизъявляется однородными К. При этом каждой точке ставится в соответствие не пара, а тройка чисел (x_1, x_2, x_3), причем двум тройкам (x_1, x_2, x_3) и (x'_1, x'_2, x'_3) соответствует одна и та же точка только тогда, когда входящие в них числа пропорциональны, т. е. существуют такой множитель λ , что

$$x'_1 = \lambda x_1, \quad x'_2 = \lambda x_2, \quad x'_3 = \lambda x_3.$$

Такие системы координат играют большую роль в геометрии.

Координаты точки в пространстве. Аффинные, или общие декартовы, К, в трёхмерном пространстве вводятся с помощью точки О и трёх векторов $e_1 = \vec{OA}$, $e_2 = \vec{OB}$, $e_3 = \vec{OC}$, не лежащих в одной плоскости. Для получения К, x, y, z точки Р вектор \vec{OP} представляется в виде

$$\vec{OP} = xe_1 + ye_2 + ze_3.$$

В простейшем случае в прямоугольнике К, векторы e_1, e_2, e_3 попарно перпендикулярны и имеют единичную длину. В пространстве возможны также существенно различные типы систем координатных К.: правая система (см. рис. 3, где e_1, e_2, e_3 лежат в плоскости чертежа, а e_3 направлен вверх, к читателю) и левая система (см. рис. 4, где e_1, e_2, e_3 лежат в плоскости чертежа, а e_3 направлен к читателю).



Рис. 3.



Рис. 4.

В пространстве используются также системы криволинейных К., образуемых кривых такова: в к-л. области Г пространства рассматриваются три функции точки $u(P)$, $v(P)$, $w(P)$, подчиненные условию,

чтобы через каждую точку Р области Г проходила одна поверхность семейства $u = \text{const}$, одна поверхность семейства $v = \text{const}$ и одна поверхность семейства $w = \text{const}$. Тем самым каждой точке ставится в соответствие три числа (u, v, w) — её К. Поверхности, определяемые уравнениями $u = \text{const}$ или $v = \text{const}$, или $w = \text{const}$, называются соответственно u -линиями, v -линиями и w -линиями.

В прикладных (а именно, матем. физике и пр.) наиболее употребительными являются спец. системы криволинейных К., а именно: сферические координаты, цилиндрические координаты.

Координаты прямой, плоскости и т. п. Принцип двойственности (см. *Двойственность*), устанавливающий равноуровневость точек и прямых в геометрии двух измерений и равноуровневость точек и плоскостей в геометрии трёх измерений, подсказывает ту мысль, что с помощью особых К. могут быть определены положения прямой и плоскости двойственным образом, напр. в прямоугольных К. урне прямой (же проходящей через начало К.) приведено в виду $ux + vy + w = 0$, то числами a и b ($a = -1/u$, $b = -1/v$, где a и b в силу «отрезка», отсекаемого прямой на осях) вполне определяется плоскостью прямой; наоборот, прямой $ax + by + c = 0$ та же точка a, b, c в К., прямой линии. Симметричность урны $ux + vy + w = 0$ относительно пар (x, y) и (u, v) является аналитич. выражением принципа двойственности. Полное аналитич. уравнение $n = 2$ (плоскость, поверхность и т. п.) трёхмерного пространства упрощается К. в н-мерном пространстве.

Лит. см. при ст. *Аналитическая геометрия*, А. Н. Колмогорова.

КООРДИНАТЫ в геодезии, совокупность трех чисел, определяющих положение точки земной поверхности относительно некой исходной поверхности. Последняя, т. е. поверхность отсчёта, суть поверхность, замещающая в первом приближении поверхность *геоида*. В зависимости от целей за поверхность отсчёта принимают плоскость горизонтов, горизонт натуры или Гаусса — Крюгера, см. *Геодезические проекции*, *Прямоугольные координаты*, сферу — поверхность «земного шара», поверхность *референц-эллипсоида* (см. также *Земной эллипсоид*).

Геодезические К. точки: центры К. (угол, образованный проекцией точки земной поверхности на плоскость с азимутами его экватора), долготы Л (угол между плоскостями меридианов данной точки и начального меридиана), высоты Н (расстояние данной точки от эллипсоида до нормали к нему). Геодезические координаты могут быть получены двумя способами. Для любой точки, включённой в геодезич. сеть, они могут быть вычислены по данным геодезич. измерений.

Астрономические К. точки: широта φ — угол, образованный отвесной линией в данной точке с горизонталью земного экватора; долгота λ — угол между плоскостями астрономич. меридианов данной точки и начального; т. н. определяемые астрономич. координаты φ и λ наз. также *географическими координатами*. К φ и λ присоединяется ещё третье число — высота H (расстояние данной точки от квадранта по отвесной линии), и-рая часто отождествляется с высотой точки над уровнем моря. Астро-

номич. координаты φ и λ получают из астрономич. наблюдений (см. *Геодезическая астрономия*); высоты точек земной поверхности получают из нивелирования. Геодезич. К. и т. н. точки отличаются от астрономич. К. той же точки за счёт выбора эллипсоида и несопадения отвесной линии с нормалью к эллипсоиду (см. *Отклонение отвеса*). Сравнение геодезич. и астрономич. координат земной поверхности даёт возможность изучать на данном участке поверхность геоида (точнее квадранта) относительно применённого эллипсоида (астрономич. нивелирование и астроном.-гравиметрические нивелирование).

В геодезии используют также в пр. выд. К. В связи с развитием космич. геодезии большое значение приобрели прямоугольные геодезические координаты X, Y, Z , начало и-рых совмещено с центром эллипсоида, а ось Z направлена по полюсу его. Переход от геодезич. к географическим координатам доводится простыми формулами.

При изучении многих вопросов геодезии используются также различные криволинейные К. на поверхности эллипсоида. На практике — при использовании данных геодезич. географии, картографии — применяют прямоугольные К. на плоскости геодезической проекции.

Лит.: Крыловский Ф. Н., *Руководство к вычисл. геодезии*, ч. 2, М., 1942; Заватова П. С., *Курс высшей геодезии*, 3 изд., М., 1964; Морозов В. П., *Курс геодезической геодезии*, М., 1969; Грушинский И. П., *Теория фигуры Земли*, М., 1969.

КООРДИНАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР, часть *компьютерно-измерительного комплекса*, предназначенная для проведения расчётов, связанных с полётом космических кораблей (выпол корабля на орбиту, изменение траектории полёта и т. п.).

В К. в. ч. обрабатывают данные, полученные с корабля, и анализируют их. К. в. ч. оснащён быстродействующими универсальными ЦВМ.

КООРДИНАЦИОННОЕ ЧИСЛО в кристаллографии, число ближайших к атому в кристалле соседей, находящихся от него на равном расстоянии. Числа К. в. ч. относятся к различным типам кристаллов. В кристаллах, имеющих центральную симметрию, К. в. ч. образуют координационный многогранник, в центре к-рого находится данный атом. Одним из типов К. в. ч. для атомов металлов являются различные многогранники. В структуре алмаза, кремния, германия, *сфалерита* К. в. ч. равно 4, а координационный многогранник — тетраэдр. В структуре NaCl каждый ион Na окружён шестью ионами Cl, и каждый ион Cl — шестью ионами Na, т. е. для обоих типов К. в. ч. соседних б. многогранник — октаэдр. В структуре флюорита CaF₂ для ионов Ca К. в. ч. равно 8, многогранник — куб; для ионов F К. в. ч. равно 4, многогранник — тетраэдр. Наименьшее возможное К. в. ч. равно 12, что характерно для металлов с плотнейшей упаковкой атомов, или металлов с объёмно-центрированной решёткой К. в. ч. равно 8. Для полупроводниковых кристаллов, не имеющих плотнейшей упаковки атомов, характерны К. в. ч., равные 4 или 6.

В химии К. в. ч. — число атомов или ионов группы центрального атома, соединённых с данным атомом в *координационных соединениях*. Понятие К. в. ч. применяется также при описании структуры

жидкостей и аморфных тел. В этом случае К. ч. — среднее число ближайших соседей атома, оно может быть дробным. К. ч. является мерой близкого порядка и жидкостях в аморфных телах (см. *Жидкости. Аморфные состояния. Дальний порядок и ближний порядок*).

Лит. см. при ст. *Кристаллохимия*.

М. П. Шакольская.

КООРДИНАЦИЯ [от лат. *co* (сум) — совместно в ordinalo — упорядочение], соотношение, соотношение, приведение в порядок, а соответственно (действия, сопоставления, составных частей чего-либо).

КООРДИНАЦИЯ, 1) соотносит. развитие органов и частей организма в филогенезе. Термин предложил А. Н. Селерпоном. Иен. зоолог Л. Плате назвал это явление «филогенетической корреляцией». И. Н. Шмальгаузен рассматривал К. как закономерную зависимость изменений частей (органов) и whole организма. Различают: 1) онтогенетическую К., выражающуюся в устойчивых соотношениях между органами, хотя в процессе, функциональной связи между ними нет (напр., К. между редуцирующей крайних и прогрессивным развитием средних пальцев в филогенезе, ряду копытных); 2) анатомическую, или конформационную К., определяющуюся устойчивыми функциональными зависимостями между различными органами (напр., органами чувств и соответствующими нервными центрами или летательными мышцами в крыле грудной кости у птиц и т. д.); 3) физиологическую К., или координативную, в которой относятся большинство корреляций, установленных Ж. Кюве.

2) В физиологии согласование деятельности различных органов и систем организма, обусловленное согласованием процессов возбуждения и торможения в центр. нервной системе. Напр., при снижении коэнности возбуждения нервных клеток, посылающих импульсы к мышцам-сгибателям, вызывает одновременно торможение клеток, связанных с мышцами-разгибателями; возникающее при этом расслабление разгибателей облегчает сгибание коэнности (см. *Рецепторная иннервация*).

КООРДИНАЦИЯ ИЗОЛЯЦИИ, А. А. Мухомов, метод исследования условий изоляции электропроводящих, обособленных с различными действующими на них перенапряжениями и характеристиками устройств защиты (линейных разрядников). Выбор уровня изоляции представляет собой технико-экономическую задачу, в которой оптимального напряжения электропроводящих, устройств имеется наименьшее значение в экономике, отношении технико-экономических уровней изоляции.

Пока не было надежных разрядников, К. ч. понимали как метод обособления, изоляции, при этом перенапряжениям электрич., подстанции, наиболее вероятно произойдет в месте, где воследствия от перенапряжения оказываются наименее тяжелыми для эксплуатируемых электроустройств, линий электропередачи на подходе к подстанции, рассматривая линию как своеобразный разрядник, а прочность внутри, изоляция бранд значительно больше, чем прочность внешней перенапряжения, изоляция, как правило, не вызывают остальных повреждений. По мере развития средств защиты от перенапряжений уровень изоляции электроустройств, оборудования стал воз-

растать, а т. е. естественный, я-рый для поддержания линий электропередачи определялся напряжением перенапряжения, для электрич., для аппаратов — расчетным сроком службы изоляции. Изоляция, выбранная по естественному уровню, должна иметь сложную систему защиты (или ограничители) от перенапряжений. В 60-х гг. 20 в. при решении вопросов выбора уровня и К. ш широкое применение получили статистические методы, необходимость использования К-рых связана с вероятностным характером перенапряжений, процесса старения изоляции и др. факторов.

Лит. см. при ст. *Высоты морфологической тематика*.

КООРТ Ян [25.10(6.11.1883, дер. Пивисетер, ныне Тартуского р-на Эст. ССР, — 14.10.1933, Москва), эстонский скульптор. Один из создателей нап. эст. художества, школы 20 в. Учился в Петербурге в Центр. уч-ще технич., рисовала Штиглица (1902—05), а в Париже в Школе изящных ис-в (1905—08) и в частных мастерских. До 1913 жил в Париже. В ранний период испытал влияние символизма. В 1910—20-е гг. создал ряд портретов («Портрет жены», гипс, 1913—14; балет, 1916, Художеств. музей Эст. ССР, Таллин) и типологию, изображений эст. крестьян («Жуковская с трубой», гипс, 1919; де-



И. П. Копалы.

Н. Коперн.

нов (кинетогенез) и вследствие воздействия клим. среды (физиогенез), в также под влиянием аналитич. принципа «особого вида энергии», «силы роста», или батизма (см. *Батизм*).

Лит.: Борсак А. А., Из истории палеонтологической (Идея эволюции), Л., 1926; Давидович П. Ш., Развитие ис-в и методов в палеонтологии после Дарвина, М., — Л., 1940, гл. 14; История животноводческих учений в биологии, М., — Л., 1966.

КОПАЙГОРОД, поселок городского типа в Барском р-не Винницкой обл. УССР, на р. Немна (приток Днестра), в 5 км от ж.-д. ст. Копай (на линии Жмеринка — Могилев-Подольский). Деревобудовенный комбинат. Предприятия лесн. пром-сти. Лесохимическая станция.

КОПАЙСКИЙ БАЛЬЗАМ, бедножелтый жидкость разной густоты, содержащаяся в древесине некоторых видов южнорусск. деревьев рода *Comaifera* см. незаливаемых и добываемая путем глубокой обработки К. б. состоит из эфирного масла (38—76%) и смолы; растворяется в органич. растворителях, в воде нерастворим. Используются в лакокрасочной и бум. пром-сти.

КОПАЛИН Илья Петрович [р. 20.7(2.8). 1901, дер. Павловская, ныне Истринского р-на Моск. обл.], советский киножурналист документального кино, нар. арт. СССР (1968). Чл. КПСС с 1940. С 1925 работал под рук. Д. Вертова. Создал фильмы: «По Ленинскому пути» (1929—1937), «Ленин» (1938, совм. с Н. Ф. Секиной), «Фильм о Ватзном немецком войске под Москвой» (1942, совм. с Л. В. Верлановым) получил широкое признание в СССР и за рубежом. Большое место в творчестве К. заняли фильмы, посвященные недавней жизни, — «Абиссиния» (1936), «К. обитатели Исландии» (1938—39), «Победа в Чехословакии» (1946), «Варшавские встречи», «Мелодии фестивалей» (оба в 1955) и др. Сред. значат. работ К.: «Незабытые годы» (1957), «Город большой судьбы» (1961), «Москва, Москва», «Первый лед в озерах» (1961), «Семь лет в Америке» (1961), «Г. М. Косыгин о летние-космонавты Ю. А. Гагарин», «Страницы бесстрашия» (1965) о борьбе за Сов. власть, полнометражный широкоформатный фильм «Страна моя» (1967), посв. 30-летию Сов. гос-ва. С 1980 ведет ведение работ во ВГИК (с 1964 профессор). Гос. пр. СССР (1941, 1942, 1946, 1948, 1949, 1951). Награжден 2 орденами Ленина и медалями.

Соч.: Рассказ о творческом пути, [М., 1965].

Лит.: Мастер документального кино, «Искусство кино», 1956, № 6.

КОПАЛЫ (исп. *copal* — см. 3), древесно-смоляные из ланка жмс. деревьев, состоящие из смоляных и смоляных смол. Стоят

Я. Коорт, «Старая Эстония», Гравит. 1923/24, 1917—18, Художеств. музей Эстонской ССР, Таллин.

рево, 1920, Тартуский художеств. музей; эти работы отличаются строгот простотой ярусных форм и глубокой постижения нца, характера. К. выполнял также монументалист. промца. («Косеула», бронза, 1929, Горисполком, Таллин). Выступал как живописец, сыграл значит. роль в развитии эст. художеств. керамики. С 1934 работал технич. директором керами. з-да в Гюмси (СССР).

Лит.: Гене Л. Коорт, М., 1959; Gens L., Jaan Koort, 1883—1933, Tallinn, 1964 (резолю на рус. яз.).

КОП (Словарь) Даринер (28.7.1840, Филдсбург, штат Иллинойс, США) — американский палеонтолог и зоолог, чл. Нап. АН США (1872). Проф. Пенсильванского ун-та (с 1886). Президент Америк. об-ва натуралистов (с 1895). Осн. труды по ископаемым позвоночным млекопитающим, особенно на основании ископаемых (описал ок. 1000 новых видов). Выделил среди вымерших млекопитающих отряд стегоцефалов, дал новый классификационный и ископаемых рыб и персертотел систематич. возмозжене многих млекопитающих, особенно на основании ископаемых. Допускал возмозжене выисловления признаков, преобретения вследствие употребления или неупотребления орга-

в основном из свободных кислот. К. отличается большой твердостью, высокой температурой плавления (при 390 °С в вакууме), стойкостью, плотностью 1,63–1,07 г/см³. К. различны по окраске: от бесцветных до коричневых. Названия К. чаще происходят от мест добычи, напр. К. замбир, нозамбир, ангола, борнео, бразильский и др. К. широко применяются для пролив-а дахов; в связи с появлением синтетич. смол утрачивают свое значение.

КОПАН (Cópán), один из крупнейших городов древности на терр. Гондураса (Исла, улусное — по расположению подобно огу развалин совр. селению Суэстуэвал с первыми веками до н. э., в 10 км от с.-з. побережья, в 10 км от центром самостоят. политич. объединения *молия*, охватывавшего территорию совр. юго-вост. Гватемалы и сел. вост. Гондураса. Углубление К., по надписям, основано в 425 г. н. э. кризисом древней цивилизации майя в 9 в. Археол. раскопки велись в 90-х гг. 19 в. и 30—40-х гг. 20 в. Открыты многочисленные архит. и скульпт. памятники; остатки пирамид, платформ, кризлов, стел, колонн, лестниц, богато украш. керамики, ювелирных изделий, стел с иероглифами фигуризм. Центр, комплекс изострук (храмы с «Иероглифической лестницей», дворец 2-я пол. 8 в.), был расположен на огромном искусст. холме, сформир. из обломков засыпанных в 15 в. см. Т. 7, табл. 1 (стр. 128—129).

Лит.: Книжков Р. В., Искусство древних майя, Л., 1963; а также, Культура древних майя, Л., 1971; Morley S. G., The inscriptions of Copan, Wash., 1920; Looney J. M., A historical interpretation of Copan archaeology, N.Y., 1948.

КОЛАРИК (Коралік), горный хребт на Ю. Юговьян, я Сербія. Дл. (с с. на ю.) ок. 75 км. Шир. до 40 км (в с. до 17 км). В. (в центре) ок. 1500 м. Состоит из кристаллических гранитов и серпентинитов. Зап. склоном горной хребта к р. Ибар, вост. расчленен на отд. отроги долинами рек, Рисина, Топица, Лаб и их притоков. В южн. частях склонов—леса из дуба и бука, выше—из сосны и ели. Выше 1600 м.—пуга, скалистые участки, как летние чащобы. В южн. части склонов—сенокосы, пашни (у г. Тресна) и жел. руд (я долины р. Ибар).

КОПАТЕЛЬ ШАХТНЫХ КОЛОДЦЕВ,
машин для механизированного рытья
широтных колодцев в мягких в средней
плотности грунтах (глина, песок, мелкий
гравий) с обсадкой колодла обсадными

копальня. Изпользуемый я СССР козель (рис.) состоит из ящика, бурьяльной башни с буром и лебедом для подъема башни в случае в колодез обсадных железобетонных колец. К. ш. я. смонтирована на буровом приводе. При работе башня с буром приводится во вращательное движение от двигателя внутри. Скорость вращения 22 к/т (30 л. с.). При вращении бур ножами прорезает я породу, разрыхляет и собирает ее в цилиндрчик, который, Заполненный бур поднимает на поверхность. Цилиндрчик вытаскивается из колодеза. Затем лебедками опускают я колодез обсадные кольца. Производительность К. ш. я. 1,7 м³; диаметр колодеза 1250 мм, глубина до 30 м.

КОПАТКЕВИЧИ, посёлок гор. типа в Петрыковском р-не Гомельской обл. БССР, на р. Птичь (приток Припяти), в 18 км от ж.-д. ст. Птичь (на линии Гомель — Брест). Маслодельный завод, деревообработка.

КОПЕЧНИК, д е с я т и л и к (*Hedysarum*), род растений сем. бобовых. Многолетние, редко однолетние травы, не высокие устаряны и ползучестарипики с длинными стеблями, с приподнимающимися ветвями. Листья перисто-рассеченные, редко белые или желтые, а цветоносных кистистых соцветиях. Плод — боб, членистый, с 2—8 плоскими или слегка выпуклыми одностежками. Число семян, по форме крылатки назв., ок. 150 штук. Распространены в Европе, Азии, Северной Америке. В СССР более 100 видов, преим. в юж. районах, на сухих каменистых, степных и луговых склонах из устаряющих. В Европ. части СССР наиболее распространены *H. grandiflorum* и *H. sibiricum*. К. Гиедяны (*H. guineense*) в Арктике встречается К. арктический (*H. arcticum*), служащий кормом для оленей, Ярутин и К. горстхождный (*H.*

Лит.: Федченко Б. А., Кошечник —
Feduchenko B. A., Koshechnik — в кн.: Флора СССР, т. 13,
1939, т. 13, 1939.

КОПЕНКА, русская разменная монета, рубль. Называлась чеканиться из серебра. В 1706 Петр I ввел в обращение медную К. С 1718 серебряные К. не чеканились. В СССР К. чеканятся из

копейск, город в Челябинской обл. РСФСР. Расположен на пост. склоне горы. Ж.-д. станция в 18 км к Ю.-В. от Челябинска, с ярым К. соединен также автодорогой и трамвайным сообщением, 153 тыс. жит. (1972; 60 тыс. в 1939).

К. возник на рабочем поселке, основанном в 1907 году на месте Челябинских ж.-д. ут. коней, из которых с 1907 началось разработка угля пром. значения. Сов. власть установлена 26 окт. (8 нояб.) 1917 г. — один из центров добычи угля в Челябинской области. В 1925 — 1926 гг. введены в эксплуатацию шахтные и др. машины, обогатительная и шнековая ф-ки, мезельный комбайн. Вечерние отделения Челябинского политехнич. и Свердловского горного институтов, техникумы — горный и лесной горн.-стп, мед. училище, Краевед. музей. За активную работу Красной Армии в 1922 г. Челябинск награжден орденом Красной звезды. В 1925 награжден орденом

Красного Знамени. В 1933 рабочий посёлок Челябинки преобразован в город Кошечск.

Лит.: Сяменов М., Завкин М.,
Копейск. Челябинск, 1959. Ю. З. Никитин.

опелье, медно-никелевый сплав, содержащий ~43% Ni и ~0,5% Mn. По хим. составу, физич. и механич. свойствам близок к константану, темп-ра плавления К. ок. 1290 °С. Из всех медно-никелевых сплавов К. обладает макс. термоэлектродвижущей силой в паре с хромелем (ок. 6,95 мВ при 100 °С; 9,0 мВ при 600 °С). Применяется главным образом в пирометри в качестве отрицательного термоэлектроды термисторы при измерении температур до 600 °С, а также в качестве компенсационных элементов в ВСП. Изготавливается К. ниром-10МНМ-4, -0,5.

КОПЕНГАГЕН (København), столица Дании, крупнейший экономич. и культурный центр страны. Расположен на зип. берегу вост. Эресунна, большей частью на искусственных островах и полуостровах. Заливы, омывающие Копенгаген, соединены с Балтийским морем проливами, большей частью искусственными. Средняя температура самого холодного месяца января — 0,4°С, июля 16,7°С. Среднегодовое количество осадков 530 мм. Высота над уровнем моря 10 м. Численность населения 1 012,2 тыс. чел.) вместе с пригородами в 1978 г. Копенгаген образует обширный агломерационно-спутниковый район, агломерацию Большо́й К. с числ. 1,4 млн. чел. (1972), что составляет 30% всего населения страны. Боль. часть населения в отдельную общ. единицу не выделяется.

Городное управление осуществляет выборный орган — гор. совет, избираемый на 4 года; он избирает исполнит. органы (министрат) и обер-бургомистра. Компетенция совета ограничена: он занимается делами городского бюджета, городского самоуправления, благоустройства, сан. контроля и др. Как самостоятельную адм. единицу К. возглавляет назначаемый правительством лицтмат, контролирующей деятельность совета. Гольдберг К. имеет 10 избирательных округов, принадлежащих к собственно К., Фредериксберг, Генстоффе и 19 пригородных), имеющих собствен. системы.

[illegible]

муниципации Дании. 5 мая 1945 К. освобожден от нем. фаши. оккупантов отрядами дат. Движения Сопротивления и англ. авиации, системы.

Экономика. К. — важный транспорт. узел на стыке путей, связывающих Балтийское м. с Северным, Сев. Европу с Центральной. Центр швед. торговли в юго-вост. страны. Крупный порт (перестроен после войны 10,3 млн. т, 1970). Ж. д. линиями К. связаны с другими частями Дании и с западноевропейскими странами (по-средством ж.-д. паромов). Аэропорт Каструпи (на о. Амагер) международно-го значения.

В К. сосредоточены значит. часть предприятий обрабат. пром-сти Дании. Развито машиностроение, особенно судостроение (железные теплоходы, танкеры, китобоенные и др. суда на крупнейшей верфи амагеры «Бурмейстер ог Вайн» и др.), а также пром-во электрооборудования, холодильников, с.-х. машин, велосипедов, мотоциклов и др. Пром-сть и торговля К. имеют развитую сеть контрольно-измерит. оборудования и приборов, часов; сборка автомобилей. Имеется хим., бум., кож. пром-сть, разнообразные отрасли легкой и пищ. пром-сти. Традиционные пром-во фарфоровых и фаянсовых изделий. Пром. предприятия работают преим. на импортном сырье и топливе, в их продукция рассчитана на экспорт. К. — центр фискал. капиталов Дании, здесь находятся Торговой, Датский с.-х. и др. банки, прив-

лечения крупных промышленных и торговых компаний.

Архитектура. Старая часть К., сохранившая следы ср.-век. радиально-кольцевой планировки, узкие кривые улицы, расположена на о-вах Зеландия и Амагер, в зонах, непосредственно прилегающих к проливу, а также на мелких островах. В центре старой части К., на о. Слотсхольме находится дворцово-парковый Кристиянсбург (1739—40, арх. Э. Д. Хёйбер; восстановлен после пожара 1794 К. Ф. Хансеном в 1800—20, после пожара 1884 — Т. Йергенсенем в 1907—22 в псевдобарочных формах), биржа (1619—40, арх. Л. и Х. Стенлиниель) в стиле дат. классицизма, Музей Торвальдсена (1839—43, арх. М. Г. Виннебель). На о. Зеландия — дворец Росенборг (1606—34, арх. Л. и Х. Стенлиниель) в стиле дат. ренессанса, шпигель (1651), барочные дворцы Шарлоттенборг (ныне здание Королевской академии изящных ис-и, 1672—77, арх. Л. Хауен) и дворцовый комплекс Амалиенборг (строился с 1750, арх. Н. Эггевед), жилой квартал Нюбодер (1631—48), ратуша (1892—1905, арх. М. Пюррон) в стиле дат. нар. романтизма. На о. Амагер, а ныне Кристиянсбурга (осн. в 1618) расположены Фредерикс-кирке (1687—1696, арх. Л. Хауен), старинные и новые портовые и жилые сооружения, остатки укреплений. С нач. 20 в. К. растет радиально к С. З. и Ю., саяваясь

с пригородами, где строятся жилые комплексы. Осн. сооружения 20 в. — церковь Грудтгадла (1913—40, арх. П. Л. Енсен-Клинт и К. Клинт), комплекс развлекат. парка (1938—45, арх. В. Т. Лундстресс), здание авиакомпании «САС» (1959, арх. А. Якобсен), Гем. здан развлекат. К., опубликованный в 1948 (арх. С. Э. Расмуссен и др.), предусматривает застройку города в виде рундз с распротраненными палинами, в просторках между которыми сохраняются деловые здания. См также Дания, раздел Архитектура и изобразительное искусство: илл. см. т. 7, табл. XLVIII (стр. 544—545).

Учебные заведения, научные и культурные учреждения. В К. находится *Копенгагенский университет*, Королев. высшая шк., с.-х. шк., Дат. инженерная академия, Дат. высшая технич. шк., шк., Дат. королев. академия изящных искусств, Дат. королев. академия музыки и многие др. спец. уч. заведения; высш. уч. заведения в области искусств, Дат. королев. академия наук и литературы, Королев. академия изящных искусств, Дат. академия технич. наук и др.; Нац. (Королев.) б-ка, б-ка уни-та, Муниципальная б-ка, Публичная б-ка, при ней ботанич. датская б-ка; Нац. музей, Королев. морской музей, музей датского королев. ис-и. Новая галерея. Карлсберга, Дат. королев. ност. музей, Музей дат. Движения Сопротивления 1940—45, Гос. художеств. музей, Зоологич. музей, Музей Торвальдсена, Музей историч. театра, Музей истории музыки, Дат. иномовый и др. Работают театры: Королевский (драма, опера, балет), драматический — Народный, «Новый», «Ню Скала», «Молодежный театр», «Гладсакс-театр»; Датская королев. консерватория.

Мюз. см. на вклейке, табл. IV (стр. 64—65).

Лит.: Вигор С., Klæbenhavn, d] 1—3, Kbh., 1897—91; Elling Ch., Det klassiske København, Kbh., 1944; H. a. i. i. v. a. l. K. København. Interiør og perspekt. 1600—1920. Kbh., 1948; Bjerggaard J., Det idylliske København Historisk Copenhagen, [Kbh.], 1959.

КОПЕНГАГЕНСКАЯ ШКОЛА (Lingvistikken, Cercle Linguistique de Copenhague) — ученые, члены Копенгагенского лингвистич. кружка, являющиеся сторонниками глоссематической теории (см. Глоссематика) — одного из направлений в совр. структурном языкознании. К. ш. образована в 1931 В. Брендалем, Х. Угдальдом и Л. Ельмсленом. Работы членов кружка опубликованы в изданиях *аржика* и публикуются в «Bulletin du Cercle Linguistique de Copenhague» (с 1934) и в журн. «Acta Linguistica» (с 1934), под ред. Л. Ельмслена и В. Брендала, с 1966 наз. «Acta Linguistica Scandinavica» (под ред. Э. Финчер-Перссена). С 1944 кружок выпускает периодич. издание «Travaux du Cercle Linguistique de Copenhague».

Лит.: «Bulletin du Cercle Linguistique de Copenhague», 1941—1965, № 831; Choix de communications et d'interventions au d[ebat] lors des s[em]inaires tenus entre 1941 et 1965, Copenhague, 1970.

КОПЕНГАГЕНСКИЙ КОНГРЕСС 2-го ИНТЕРНАЦИОНАЛА 1910, см. в ст. Интернационал 2-го.

КОПЕНГАГЕНСКИЙ МИР 1660, был заключен между Данией и Шведией 27 мая в Копенгагене носом неудачного для Швеции исхода датско-шведской войны 1658—60 и подписания ею *Ольсбюского мира 1660* с союзниками Дании. К. м.



- 1 Дворец Кристиянсбург (палаццо)
- 2 Национальная библиотека
- 3 Лунда
- 4 Музей Торвальдсена
- 5 Шпигель
- 6 Собрание Христиансбурга
- 7 Государственный архивистический музей
- 8 Минералогический музей
- 9 Обсерватория
- 10 Муниципальная библиотека
- 11 Ботанический сад
- 12 Датский Риксборг
- 13 Датский музей изящных искусств
- 14 Дворец Амалиенборг
- 15 Народный театр
- 16 Унионсгет
- 17 Дворец Шарлоттенборг
- 18 Королевский театр
- 19 Нюбодерские башни
- 20 Ратуша
- 21 Национальный музей
- 22 Имп. статистич. канцелярия
- 23 Королевский архивистический музей
- 24 Церковь Фредерикс-кирке
- 25 Церковь Грудтгадла
- 26 Университетский сад

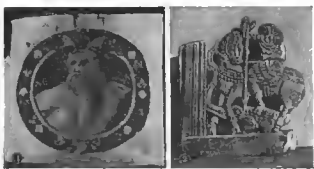
ределяемый теперь коптским), субахнон-ский, ахмисский, файюнский. К. в. обладает развитым аналитич. строем. Согласные звуков 23; глухие (с аспирацией в бр. аспирации) и сонорные на тонких только 3. Звонкость замещается гласным резонансом. Основные гласные: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Ударение силовое. В лексике аналитический греч. элемент.

Лит.: Е. Давидов А. И., Коптский язык, М., 1964; M a r g a r e t S. D e K o p t s c h e, в кн.: Handbuch der Orientalistik, Abt. 1, Leiden, 1959, S. 90—104; S t e i n d o r f G., Lehrbuch der koptischen Grammatik, Chi., 1954; F. J. W. C., Koptische Grammatik (deutscher Dialekt), 3 Aufl., 1. pr., 1956; N a g e I. P., Der Ursprung der Koptischen, Das Altertum, 10, 1, Heft 2, B., 1967; А. Н. Ефроская.

КОПТСКОЕ ПИСЬМО, буквенное письмо, созданное во 2—3 вв. н. э. египтянами, переводимыми вблизко с греческого на коптский язык (см. Коптская литература), поскольку словоизв. в крайне специфич. египетском письме, во многом не отражающее реального произношения и фактически не передававшее главных звуков, было непригодным для перевода. В первые веках н. э. нагп, егип. тексты, где было важно зафиксировать звучание слов (особенно в заклинаниях), написаны греч. буквами, употребляя для звуков, отсутствующих в греческом, знаки егип. иероглифов (демотич. письмо). В основе К. п., — 24 греч. буквы и 6—8 (в разных диалектах по-разному) демотич. знаков. С отмиранием коптского языка К. п. вышло из повседневного употребления и сохранилось только в религ. текстах.

КОПТЫ, египтяне, исповедующие христианство. Живут гл. обр. в городах АРЕ (Ассуэ, Ахмис, Кайр и др.); небольшие общины К. имеются в Судане, Турции, Израиле, Иордании, Иране, Кувейте и др. Общая числ. К. сч. 2 млн. чел. (сер. 1960-х гг., оценка). Говорят на арабском языке (распространенный в проц. 100 коптский язык сохранился лишь как церковный). Осн. масн К. принадлежат к коптской церкви монофизитского толка, имевшего широкое распространение в Египте с 3 в. до араб. завоевания (639—642). Мусульм. завоеватели различны были алм. и эконич., неравно добивались исламизации местного населения; деятели монастырей передавали мечетям, перемещаясь, обрели более высокие набожности (земельные и др.). В связи с этим христианство удержалось лишь среди части горожан, свободных от земельных налогов. Христианство К. приобрело

Копты. Искусство, 1. Таинство с изображением бога Нила, 4 а. Музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина, Москва. 2. Белье с изображением бога Гора, провозглашающего мораль крокодила. Камень. 3 а. Лурд. Париж.



нес-рые черты ислама: они молятся, покрываются в В. при входе в церковь снимают обувь, во остальном в головном уборе п. т. д. Коптские церковь имеют свои храмы, монастыри, школы, возмещаются патриархом. У К. особый культ деда с началом летосчисления от 29 авг. 284. По роду занятий К. — служащие, ремесленники, торговцы, рабочие, писатели. Часть — крестьяне.

Г. А. Шаджикова.

В 4—7 вв. до араб. завоевания К. создали своеобразное исн во, вытиснящее в себя мнзотурное вследствие Др. Египта и античности. Архитектура представляла башни (в монастырях — Белом, Красном, Белом), купольными гробницами (в Багавате), 2—4 этажными жилыми домами; изобретено, иск-во — кам. в деревянны рельефы, росписи, миниатюры, лосковой живописи на доках; декоративно-прикладное иск-во — резьба по дереву и кости, высокохудож. ткацкие. В иске К. реалистич. образы 4—14 вв. 3 вв. — жадные или завышенные из антич. мифологии — сменяются в 5—6 вв. условными изображениями на христ. сюжетах; с 6 вв. 6—14 вв. широко распространяются нотавы близкост. исн (в т. ч. сцены охоты на львов).

Лит.: Бок В. Г., Материалы по археологии христианского Египта, СПб, 1901; М. А. г а с М., Л а у р о в а В. Художественные твения Коптского Египта, М. — Л., 1951; Коптские твения, Собрание Гос. музея изобразительных искусств им. В. А. Сурикова, Москва, Сост. вступит. ст. и каталог Р. Шуринкова, [Альбом], [Л., 1967]; С т а г е с М., Das christlich-koptische Ägypten einst und heute, Eine Orientierung, Wiesbaden, 1959.

Р. Д. Шуринкова.

КОПТЮГ Валентина Афиновна (р. 9.6.1931, Южно-Калужский обл.), советский химик-органик, чл.-корр. АН СССР (1968), чл. КПСЗ с 1961. Окончила Моск. химико-технологич. ин-т им. Д. И. Менделеева в 1954. С 1960 зав. лабораторией Новосибирского ин-та органич. химии Сибирского отделения АН СССР (Новосибирск) и с 1966 зав. кафедрой органич. химии Новосибирского ун-та. Основные исследования в области изучения механизмов реакций ароматич. соединений и молекулярных перегруппировок с участием карбонильных соединений. Открыл ряд новых реакций изомеризации и установил механизмы переноса в различных заместителях в ароматич. ядре. Научил строение и реакционную способность ароматических и их аналогов. Автор монографии «Изомеризация ароматических соединений» (1963). Награжден орденом «Знак Почета» и медалями.

КОПТЯЕВА Антонова Людмила [р. 25.10. (7.11. 1909), ирмич Южнй, ныне Зейской р-на Амурской обл.], русская советская писательница. Начала печататься в 1935. Окончила Лит. ин-т им. М. Горького (1947). Автор повести «Коптское золото» (1936, под псевдонимом А. Зейт), сб. очерков «Были Алдана» (1937), романов «Фарт» (1940), «Товарищ Аппа» (1946), «Два земли» (1953), трагедии «Иван Иванович» (1949), Гос. пр. СССР, 1950, «Дружба» (1954) и «Дерзание» (1958), в центре к-рой — образ талантливого ариач-гуманиста. Большое внимание писательница уделяет в своих твениях вопросам любви, семьи и брака, общества, воспитания человека. Книги К. изданы на мл. языках народов СССР и зарубежных стран. Награждена 2 орденами, а также медалью.

Соч.: На Урале-реке. [Вступ. ст. С. Васильева], ит. М., 1971; По следам Ермака. Из жизни писателя, Свердловск, 1972.

Лит.: Русские советские писатели-прозаики, Библиографический указатель, т. 2, Л., 1964.

КОПУЛИРОВКА (от лат. copulo — соединять), способ примыкания черенком, когда привой в педой имеет одинаковую толщину. При К. делают одинаковые косые срезы на прививаемых компонентах и прикладывают их один к другому так, чтобы совпадали соответствующие ткани растений. См. также Прививка в расщеп.

КОПУЛЯТИВНЫЕ ОРГАНЫ, или совокупительные органы, органы животных, служащие у самцов для введения спермы в тело самки, а у самок — для принятия К. о. самки и неруко для сохранения спермы б. или м. длт. время



Купельные гробницы в Багавате. 4—5 вв.

я жизнедеятельности. Соответственно К. о. мужские и женские. К. о. имеются только у животных с инт. оплодотворением: у мн. червей, моллюсков, членистоногих, некоторых рыб, беспозв. земноводных, почти у всех пресмыкающихся, кроме гаттерий, у некоторых птиц и у всех млекопитающих. Различают К. о., образующие обычно из кончиков отделов половых протоков, и К. о., не связанные анатомически с половой системой, у рыб эти функции выполняет. Настоящие К. о. имеются у ресничных червей, сосальщиков, ленточных червей, у представителей высших групп членистоногих, а из позвоночных — у иринеякляющих, птиц и млекопитающих. Функции К. о. у самок могут выполнять концы (напр., у равнообразных и пауков), выросты плавников (у рыб), ротовые органы (напр., у клещей, пауков, бескрылых насекомых), туловища (у некоторых голоногих моллюсков, см. *Гектокотиле*). Обычно сперма выводится К. о. в половое отверстие самки, реже под кожу путем прободения стенок ее тела (некр-рые ресничные черви, паразиты, колючие черви млекопитающих, некр-рые шашки и колопортеры). Морфология, особенности К. о. часто являются важными систематич. признаками. См. также *Половые органы*.

КОПУЛЯЦИЯ (от лат. copulation — соединение), 1) соединение двух особей при половом акте. 2) Процесс слияния двух половых клеток. 3) Процесс, в результате которого сливаются яйцеклетка и сперматозоид, образуя зиготу. 4) Процесс, в результате которого сливаются яйцеклетка и сперматозоид, образуя зиготу. 5) Процесс, в результате которого сливаются яйцеклетка и сперматозоид, образуя зиготу.



Процесс копуляции в цикле развития нематоды *Haemonchus contortus*: 1, 2 — образование зиготы (и — один из хромосом); 3 — копуляция; 4 — образование зиготы (и — один из хромосом); 5 — прорастание зиготы при этом происходит между и унаследованные хромосомы клеток, прорастающие в виде различия в гаметах.

отличается от женской, процесс их влияния, оплодотворения.

КОПЧЕНИЕ, обработка мясных и рыбных продуктов дымом для повышения их стойкости при хранении и придания специфич. вкуса и аромата. К. обычно представляет слабый носот. К. мяса в дыме производится еще в каменном веке из костров. Славянские народы К. мяса проводили в 10—12 вв. В России К. было с торговой целью впервые стали применять вогорудные в 13—14 вв.

Консервирующее действие К. обусловлено частичным обезвоживанием продукта, бактерицидным действием и антиокислительной способностью копального

дыма. При К. в продукт вводятся консервирующие соли. Обесаривание, специфич. вкуса и аромата зависит в основном от проникновения в продукт фенольных соединений и органич. кислот, содержащихся в копальном дыме.

Для получения копального дыма используют дрова и опилки пресн. твердых пород деревьев, которые сжигают на специально в копальной камере для *дымогенератора* (опилки). Из дымогенератора дым поступает в копальную камеру (см. *Копальная печь*). Различают К. холодное (18—22° — мясные, 40—45° — рыбные продукты) и горячее (33—50° — мясные, 80—170° — рыбные продукты). Для усиления воздействия дыма применяют электрические, при иром помпированные электрич. током частицы копального дыма направленно движутся в продукт, после и оседают на поверхности продукта. В копальных камерах содержатся ароматиз. углеводороды (напр., 3,4-бензипири). В связи с этим проводятся работы по внедрению бездымного способа К. копальными жидкостями, не содержащими каперических веществ. Копальными жидкостями получают различными способами: дистилляцией из концентрата копального дыма, смешиванием ряда химич. продуктов и др. Копальную жидкость или вводят в продукт в процессе его изготовления (копальные палочки), или используют для обработки готового продукта на опилках (рыба). См. также *Копчение. Копальные изделия. Рыбные продукты*.

Лит.: Курно В. И., Физико-химические и химические основы копчения, М., 1950; *Технология мяса и мясопродуктов*, 2 изд., М., 1970.

КОПЧЕНОСТИ, копченые продукты из посоленного мяса, готовые для непосредственного употребления в пищу; разновидность копальных изделий, К. выработывают прежде, на свиных, реже на говяжьих и бараньих. Свинокопчености вымывают в воде окорока, рулетов, корейки, грудинки и др. На говяжьи изготавливают рулеты в грудинку, на бараньи — окорока, рулеты и грудинку. Различают К. сырокопченые, копченые-вареные, копченые-запеченные. К. К. относят также копченые на сырую вареные и запеченные изделия из мяса, не подвергавшиеся копчению (вареные окорока, рулеты и др.). Ассортимент К. насчитывает более 50 наименований. Для К. используют уткинские, пресн. нежирные, туши молодых животных, с нежной мышечной тканью. Сохранение я. К. естественного свойствам, мясу, путем добавления белков с алагой и жиром обеспечивает высокие вкусовые достоинства и питат. ценность продуктов.

При выработке К. тушу разделяют на части, полученные отруба солят, после жарки в посолье вымывают в горячей воде, солят, затем сжигают в щель с целью удаления излишней соли и промывают теплой водой (43—45°С). Для проз-ва сырокопченых изделий пологотолщенные мясные отруба коптят, а затем сушат, а при выработке копчено-вареных и копчено-запеченных варят. В результате продукт приобретает специфич. вкус и аромат. При проз-ве копчено-запеченных изделий запекание совмещают с копчением. Все виды К. после варки (запекания) охлаждают. Длительность отл. операций зависит от вида продукта. К. хранят не более: сырокопченые —

12°С — 15 суток, при 0—4°С — до 1 месяца, при —9°С — до 4 месяцев; копчено-вареные и копчено-запеченные при —10°С — 5—6 суток; вареные при 4°С — 3 суток.

Лит.: см. приг. *Копчение*. В. Н. Русаков, **КОПЧЕВАЯ ЖЕЛЕЗА**, крупная, обычно двудомная, кожная железная железа, расположенная на внутренней поверхности крыльев, отсутствует у ряда бескрылых птиц, дроф, некр-рых попугаев и голубей; очень сильно развита у водных птиц (особенно трубконозых и беснозых), у скотов. Расположена на спинной стороне у основания хвоста. У разных видов птиц К. имеет различную форму: 2) выходящих отростков. Секрет К. (птица выносит его на поверхность оперения с помощью клюва) содержит липиды с присоединен белков и неорганич. солей, способствуя сохранению упорядоченной структуры оперения, предохраняет его от воздействия У. трубнозых птиц К. имеет форму выходящих отростков, у птиц с длинными крыльями самая узда секрет К. ж. имеет резкий неприятный запах, слухающий, по-видимому, для защиты от хищников. У ряда птиц, напр. кур и уток, в основании на оперение секрета К. ж. содержится вещество, которое при попадании на перья птиц вызывает, опавшая клювом самок перья.

КОПШЕНА Арон Иосифович [518]. 3. 1915, Очаков. — 4. 3. 1940, Суворин, украинский советский поэт. Писал также на рус. яз. С 1939 учился в Лит. ин-те им. Горького. Добровольно вступил в ряды Красной армии в 1938—40. Погиб в бою. В поэзии К. нашла отражение труд, дум и стремления сов. молодежи. На укр. яз. вышли книги стихов: «Хотим, стремимся, можем» (1933), «Разговор» (1934), «Улицы Черновца» (1936), «Истории» (1937), «Деревья солнца» (1938), «Спасе море» (1941, посмерт.).

Соч.: Полюй, [Вступ. ст. С. Крижак-Савченко], К., 1935; Полюй, [Вступ. ст. А. Качановича], К., 1966; на рус. яз. — Стихотворения, [Вступ. ст. С. Троянова], М., 1956; *Рассказы*, Хабаровск, 1959.

КОПЫЛЕНКО Александр Иванович [197. (1.8). 1900, Константинополь, ныне Крестовод, Харьковской обл., — 1.12.1938, Киев, украинский советский писатель. Чл. КПСС с 1930. Род. в семье железнодорожника. В 1920—25 учился на филол. ф-те Харьковского ин-та журналистики. Печатались начала в 1920. В 20-е гг. вышла его сб-ка рассказов «Кара-Круча» (1923), «Имени украинского поэта» (1924), повести «Воскресение» (1925), где в духе революц. романтики изображены события Гражд. войны 1918—20, новая жизнь на селе. Автор прозы, значительного поворота писателя и реализма: романы «Рождество короля» (1932, рус. пер. 1935) в социальном, строгости, «Очень хороним» (1936), «Десятиклассники» (1938), рассказы для детей. Последнее, романы «Лейтенант» (1947, рус. пер. 1951) и «Земля большая» (1957, рус. пер. 1962) посвящены людям колхозного села. Проза К. перестала жить жизнью.

Соч.: Творы, т. 1, К., 1961—1962; в рус. пер. — Творы, [Вступ. ст. И. В. Евангелия], Хар., 1927.

Лит.: С. П. и др. П. И. Овсянников, Копыленко, К., 1967; К. И. и др. О. Овсянников, Копыленко (1900—1938), К., 1962; Про Александра Копыленко, Спб., К., 1971, С. А. Крыжак-Савченко.

КОПЫЛЬ, посёлок гор. типа, центр Копыльского р-на Минской обл. БССР, в 9 км от ж.-д. ст. Тиховичи (на линии Барановичи-Центральные — Осиповичи). Маслосырдельный з-д, протокантинет.

КОПЫСЫ, посёлок гор. типа в Оршанском р-не Витебской обл. БССР, пристань на берегу р. Днепр. Ж.-д. станция (на линии Орша — Могилёв). Нарзаводный пех Оршанского комбината сельскохозяйственных изделий.

КОПЫТА, органы образования на кончиках пальцев у нек-рых млекопитающих (гл. обр. копытных); представляют собой видоизменённые когти. К. состоят из стезки (соответствует кошачьей пластинке), подошвы (подошвенная пластинка) и стрелки (подошвенная пальца), являющейся в Л-образно изогнутой подошву. К. развились в процессе приспособления к быстрому передвижению по твёрдому грунту с опорой на кожные фаланги пальцев. Широкие плоские К. свойственны животным, передвигающимся прыжком, по относительно мягкому грунту (напр., св. бегемот); узкие, очень твёрдые по краю К. связаны с плотным, скальным грунтом (напр., у козлов). К. слонов имеют толстую стенку и покрывают лишь переднюю часть копыта пальца.

КОПЫТНЫЕ (*Astium*), род растений сем. кирказоновых. Многолетние травы с ползучим корневищем, укороченными



Копытень европейский — продольный разрез цветка.

стеблями и очередными цельными длинночерешчатыми листьями. Цветки одиночные — верхушечные, обоевые, с 3-членными лепестками, околочными и остающимися при плодах. Тычинок 12; плод — коробочка. Ок. 100 видов, гл. обр. в Вост. Азии, в Европе, на Кавказе, в Зап. Сибири и Сев. Америке. В СССР 3 вида. Наиболее известен К. европейский (*A. silvestre*) (А. сизароса) — растение выс. 2—10 см, покрывающее короткими волосками; стебли с 3-членистыми листьями и 2—3(5) округлопочковидными темно-зелеными зимующими листьями; семена сочные, распространяемые муравьями. Растет в лиственных лесах Европы, в Зап. Сибири. Пикет запад и вкус berries; содержит эфирное масло, выделяющееся издревне летучее вещество — азарон.

КОПЫТКА, птица сем. рябковых отряда голубеобразных; то же, что *соджа*.

КОПЫТНЫЕ (*Ungulata*), надотряд млекопитающих животных. Включает 5 отрядов: непарнокопытные, парнокопытные, слоны, сирены и ламаны. Для большинства К. характерно наличие копыт. Пальцев от 1 до 3. Размеры от неких — с зайца (даманы) — до очень крупных (слоны). Распространены на всех материках, кроме Антарктиды (в Австралию и Н. Зеландию завезены), а также в при-

брежных водах нек-рых морей (спрема), бродяжили от древних копытных — кондиларий. Мл. К. — объект промысла.

К надотряду К. относятся наиболее ценные домашние животные — лошади, рогатый скот, свиньи, верблюды и олени.

КОПЫТНЫЙ ЛЕММИНГ (*Dicrostonyx tinctorius*), млекопитающее сем. хондидов отряда грызунов. Дл. тела 13—15 см, хвоста — 1,6—2 см. Детены мех у К. рыжекрасно-коричневый с мелкой рябью и чёрной полоской вдоль спины; вокруг шеи — светлая полоса (отсюда второе назв. «чёрнобелый лемминг»); зимой — чисто-белый. Котки длинные, на средних пальцах передних конечностей они к зиме сильно вырастают (отсюда назв.). Распространен в тундрах Европы (кроме Колымского п-ова), Азии и Сев. Америки.

КОПЫТНИЦЫ, город (с 1939) в Гусь-Жульском р-не Тернопольской обл. УССР. Ж.-д. узел. Ф-ка резиновых изделий. Работает С.-х. техникум бухгалтерского учёта.

КОПЬЕ, колющее или метательное оружие. Применялось во время войны и на охоте большинством народов мира (см. также *Дротик*, *Копьеметалка*). Появилось эпоху палеолита. Первоначально представляло собой палку с заостренным концом; в дальнейшем состояло из древка дл. от 1,5 до 5 м и наконечника (в каменном веке — каменного или костяного, с эпохи бронзы — металлического). Особенно широкое распространение К. получило в железном веке. На вооружении римских легионов были К. с тяжелой и длинной железной частью (пилум). В ер. века К. была вооружена рыцарская конница и пехота. В Др. Русь К. также было оружием и пешех. и конных воинов; металлические К. (сулцы) носились в особом *копальце*. Средневековые К. имели гл. обр. трапециевидные наконечники, прорезанные бороздки доспехи противника. Разновидность длинного

облегченного К. — *пика* — сохранилась в пехоте до кон. 17 — нач. 18 вв., а в кавалерии — до нач. 20 в. К. как оружие охоты сохранилось у степных современных, отставших в своем развитии племен Африки, Юж. Америки и др.

Копье: 1 — русский наконечник копы 12 в.; 2 — русский наконечник копы 15 в.



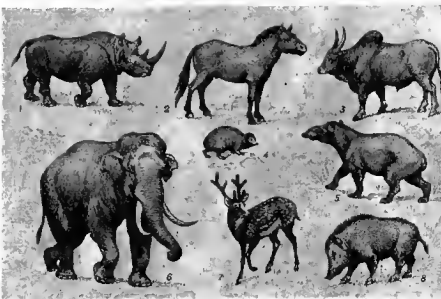
КОПЬЕВО, посёлок гор. типа, центр Орджоникидзевского р-на Хакасской авт. обл. Крайневского края РСФСР. Расположен у слияния рек Черный Июс и Белый Июс (образующих р. Чулым). Ж.-д. станция (на линии Ачинск — Абакан). Леспромхоз, молочный завод.

КОПЬЕМЕТАЛКА, приспособление для метания копья, увеличивающее дальность полета; силу и меткости удара. Изобретена ещё эпоху палеолита (костяные К.). Применялась у аборигенов Австралии и Океании, ряда индейских племён Сев. и Юж. Америки и нек-рых народов Сев.-Вост. Азии. К. представляла собой деревянную палку или дощечку (прямоугольной или мечевидной

Копьеметалка: 1 — нексиканские индейцы; 2 — племя Западной Австралии.



Копытные: 1 — двурогий носорог; 2 — лопаль Пржевальского; 3 — зебу; 4 — даман; 5 — тапир; 6 — индийский слон; 7 — пятитыстовый олень; 8 — кобы.



мощности десятками м, а в зонах разломов — сотнями м. В ландшафте от минимального состава различают ряд типов ландшафтной К. в. (кальциевая К. в., литерийная и т. д.).

В условиях тектонич. подвижки и расчлененного рельефа мощности К. в. даже по влиянию и теплом толнате значительно меньше. В переходных ландшафтах тем более в жарком и холодном климате процессы выветривания происходят на еще меньшую глубину, интенсивность почвенная порода также минимальна. В холодном климате, как далеко не исключение, мощнее карбонатная, а также гипсовая К. в. В холодном климате и в высокогорных местах образуется только обломочная К. в. малой мощности, нередко совпадающая с почвой.

Зависимость от климата определяет широтную зональность в ландшафтах К. в. Зоны К. в. шире географич. и почвенных зон (для неск. почвенных зон характерны одна зона К. в.). В широкие зоны, зоники на тер. СССР в условиях тектонич. подвижки, при наличии влияния и теплом толнате из протекания многих миллионов лет происходило формирование мощных кислых выветрелых К. в. Эти «древние К. в.» частично сохранились под толщей осадочных отложений или выветрели на поверхности. Местами они подстилают первичные вулканические — огнотектонич., засоленные, оглеенные и т. д. Наиболее широко процессы формирования древней К. в. были распространены в верхней трети и нижней коре, но в настоящее время в них не происходит выветривания и последующего роста.

С древней К. в. на тер. СССР связаны месторождения ряда металлов, железа, хрома, алюминия, редких элементов, магния, калия и др. водосолы ископаемые.

Лит.: Полянов Б. В., Коря выветривания, ч. 1, Л., 1934; Лушанов К. И., Основы геологии и геохимии коры выветривания, Москва, 1956; Гизабураев И. И., Типы древних кор выветривания, Формы проявления и классификация, и кн.: Коря выветривания, в к. в. М., 1953; Добровольский В. В., Коря выветривания, в к. в. М., 1953; Коря выветривания СССР, М., 1960; Коря выветривания, в к. в. М., 1952—70; Петров В. П., Основы учения о коре выветривания, М., 1961; Геохимия минералов коры выветривания, М., 1970.

КОРА РАСТЕНИЙ (cortex), дерматическая, лежащая снаружи от камбия часть стеблей и корней растений; состоит из различных по строению и происхождению тканей. Различают первичную и вторичную К. в. Первичная К. в. формируется в конце нарастания из наружных слоев меристемы между первичными покровными тканями (эпидермисом в стеблях и эпидермисом в корнях) и центр. цилиндром. Кора состоит обычно из первичных, хорошо развитых в корнях всех растений, а у двудольных и голосеменных — также в корневых и стеблях. В стеблях двудольных растений лубяжная часть первичной К. представлена камбием, корой, состоящей из первичных, хорошо развитых в корнях всех растений, а у двудольных и голосеменных — также в корневых и стеблях. В стеблях двудольных растений лубяжная часть первичной К. представлена камбием, корой, состоящей из первичных, хорошо развитых в корнях всех растений, а у двудольных и голосеменных — также в корневых и стеблях. В стеблях двудольных растений лубяжная часть первичной К. представлена камбием, корой, состоящей из первичных, хорошо развитых в корнях всех растений, а у двудольных и голосеменных — также в корневых и стеблях.

Вторичная К. в. (вторичная флора, или дуб) образуется камбием, состоит из вторичных тканей, сформированных в результате вторичного механич. растяжения, служит для проведения продуктов фотосинтеза вниз по растению;

функционирует как проводящая ткань 1—2 года. Старая К. в. вымывает проводящую функцию, она отслаивается от живой коры, образуя корку, к-рая, т. о., входит в состав К. в. деревьев и, кор; служит для защиты древесины от меха и хищн. вредителей (см. также Стебева, Корень).

В коре абсолютной сухой коры (коры и луба) примерно следующий (%): целлюлоза 16—23; пентозаны 7—15; гекопозаны 6—16; полиурониды 8—10; липиды 27—33; экстрактивные вещества 14—30. В дугу коры обычно яза, набухающая, легко отслаивается от древесины, часть стеблей и корей древесных растений. У молодых деревьев кора гладкая, но по мере их роста в ней появляются трещины. По характеру поверхности различают К. в.: бородатую, чешуйчатую, волнистую и бороздчатую. Иначе, значение К. в. и пути ее использования многообразны: пробковая ткань, к-рая наиболее развита у пробкового дуба и бархатного дерева, идет на изготовление пробки в теплоизоляционных плит, из пробковой части коры березы (береста) изготавливают дерготы, делают коз. тару; из липового дуба получают очало; кора корей бересклета содержит около 7% гутты, а кора дуба, ели, ивы — дубильные вещества, используемые для дубления кож; из коры ели получают и крупным количеством лекарств, препараты и др. Кору коры, получаемой при окорке круглой древесины, составляют 10—15% от массы ягеребортанной древесины. О. И. Численков, А. И. Федин.

КОРАБЕЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА, раздел архитектуры, занимающийся изучением и созданием корабельных сооружений. Из К. а. выделяется в качестве самостоятельных разделов науки о судах и судостроении: теория корабля, строительная механика корабля, теория шпангоута, теория судостроения, конструкция корпуса судна, судовые энергетич. установки (см. Судовые механизмы) и др. В более узком смысле К. а. наз. комплекс наук, дисциплин и специальностей, занимающихся созданием корабельных сооружений и отдельных его элементов. В США и Великобритании термин «К. а.» часто применяется в прежнем значении, но как раз дисциплины, входящие в теоретическую К. а.

КОРАБЕЛЬНИКОВА Дина Гавриловна (р. 20.9.1926, Москва), инженер-производитель, инициатор социалистического соревнования за колхозную экономию сырья и материалов, Чл. КПСС с 1952. С 1941 работает на ф-ке «Харьвская Коммуна». В 1950 окончила Моск. механич. ин-т, училась в аспирантуре. Методом по подготовке кадров на ф-ке, В 1950 бригада К., а затем и весь цех легкой обуви стали работать по 2 дня в месяц из сэкономленного материала, выпуска 95% сверхнормативной обуви вместе с цехом обуви. За 1950—51 ф-ка и цехом 4-го из сэкономленного материала 406 тыс., а в 1952 — 256,6 тыс. пар обуви. Метод К. получил распространение как на предприятия легкой промышленности, так и в др. отраслях нар. х-ва, а также в промышленности СССР, Чехословакии, Дем. Вост. Сов. РСФСР 3-го созыва. Гос. пр. СССР (1951).

Соч.: В борьбе за экономию сырья и материалов, М., 1950 (совм. с Ф. М. Кузнецовым). Наш общий коллективный труд, М., 1950.

КОРАБЕЛЬНЫЙ УСТАВ Военно-морского Флота СССР, устав, регламентирующий обязанности должностных лиц всех военных кораблей, порядков несения повседневных служб и жизни на корабле. Аналогичные уставы имеются в воен.-мор. флоте иностр. гос-в. В рус. воен.-мор. флоте первый устав (назв. Морской устав) появился в 1701 г. К. у. Сов. ВМФ содержит осн. положения по организации командования, боевым частям и службам корабля, его командных пунктов и боевых постов; определяет обязанности должностных лиц, организацию боевой и политической подготовки, порядок наложения мер по обеспечению дисциплины, ремонта и базирования кораблей, содержание здоровья военнослужащих, корабельную жизнь, организацию медицинской помощи на корабле. У. у. содержит текст военной присяги, наложение о гос. и корабельном флагах, порядке их поднятия и спуска, отпавши военной чести и проведения корабельных салютов, нарядов и терпости. В особом разделе К. у. излагается организация службы корабельных нарядов: дежурства, вахты, специальных нарядов, корабельного караула и наряда на ход, работы. В приложениях даны таблицы штатов, должностей командных и штабных, временно находящихся на корабле, а др. Требования К. у. обязательны для всех корабельных экипажей, а т. ч. при временном нахождении их на берегу, а также для всех военнослужащих и граждан, временно находящихся на корабле.

Лит.: Корабельный устав Военно-Морского Флота СССР, 2 изд., М., 1967. В. П. Шильов.

КОРАБЕЛЬНЫЙ ЧЕРВЬ, сверлящие дерево мор. двусторонние малосильные черви, теростомы и гиллы, живущие в мор. водах; часто поселяются в подводных частях деревянных судов (отсюда назв.) и различных гидротехнич. сооружениях, протачивая в них ходы и т. п. Червь имеет вид Тело червяобразное, на переднем конце имеется маленькая двусторонняя ротовина, служащая для сверления (часть шпатель К. ч. употребляется в качестве инструмента). Червь распространен в морях, заливах и умеренных поясах. В водах СССР — 4 вида:

Корабельный червь
х износительного им
дерева



Teredo navalis (дл. до 35 см) в Черном и Японском мор. (в зал. Петра Великого); *T. intellus* (до 80 см) и *T. pedicellata* в Черном м.; *Bankia setacea* (до 120 см) и Японском м. и южн. части Тихоокеанского м. Червь известен также Голландскому в Баренцевом м., но не размножается там. Для защиты от К. ч. древесину окрашивают лубочной краской или припалывают креозотом.

Лит.: Тарасов С. И., И. В. Вольская морская флора, М., 1943; Рязанов А. П. и др. Растительность и животные моря СССР, М., 1957.

А. С. Скарлатин

КОРАБИ (Korabi). Кораб, горный хребет на границе Югославии и Албании, между дельтами рр. Радика и В. в Черный Дрин на 3. Сложен из гл. мб. метаморфизованных известняков. Выс. до 2764 м. На вершинах — следы древнего оледенения. Покрывает буковыми, дубовыми и сосновыми лесами. Выше 2000 м — горные пастбища.

КОРАБЛИКИ, наутилус (Nautilus), род беспозвоночных животных из надотряда наутилоидей класса моллюсков. Моллюски. К. единственная ныне живущая группа подкласса четырехкамерных (или шарообразных) моллюсков. Раковины большие (до 30 см в диаметре), наружная, спирально завитая в одной плоскости, разделена перегородками на ряд камер; тело моллюска помещается в последней, самой крупной камере. Камеры служат животному гидростатич. аппаратом: для погружения

и при опущ. нахождения в водост. долах.

Совр. К. в. а. как качества двигателя имеют мощные паровые, дизельные, газотурбинные, атомные или комбинированные энергетич. установки (напр., дизель-газотурбинные). В зависимости от боевого назначения К. в. вооружены ракетным, арт., торпедным или минным оружием или пещ. видами оружия; имеют радиэлектронные и системо-решающие устройства для управления оружием и технич. средств, средства наблюдения за воздушной, надводной и подводной обстановкой, средства инициации и связи. Нек-рые К. в. несут на себе самолеты и вертолеты. Корпус боевого корабля состоит из след. частей: набора (остова), обеспечивающего продольную и поперечную прочность корабля; наружной обшивки; верхней и промежуточных палуб; водонепроницаемых переборок, разделяющих внутр. помещения корабля на отсеки и отделения для обеспечения его неустойчивости, а также конструктивной защиты, к-рая на крупных надводных кораблях устанавливается в районах размещения командных пунктов, машинных отделений, погребов боеприпасов и др. помещений.

На верхней палубе надводного корабля размещаются его основные вооружения и надстройки. В носовой, наиболее разлогитой надстройке находится боевая, ходовая и штурманская рубки, а в кормовой — рубка управления. Из носовой рубки осуществляется управление К. и его вооружением во время боя; из ходовой и штурманской рубок и с ходового мостика — управление в повседневных условиях. В кормовой надстройке расположены запасная боевая рубка и запасные командные пункты боевых частей и служб корабля. Большинство совр. К. в. имеют, как правило, две мачты. На авианосцах нет развитых надстроек и мачт. На мачтах установлены радиолокац. антенны и радиотелескопы, дальнометрические посты, прожекторы, средства связи и сигнализации. Ракеты размещены в отсеках цитах (установках), запасные в ракетных погребах. Артиллерийские боеприпасы — в артиллерийских погребах, торпеды — в торпедных аппаратах, запасные — на спец. стеллажах; самолеты и вертолеты — на верхней палубе и в ангарах. Осн. вид горючего К. в., не имеющего атомных энергетич. установок, — жидкое (мазут) и дизельное топливо. Оно хранится в междуподпольном пространстве и в бор-

товых отсеках (в топливных цистернах). Залеги воды выхлещаются в спец. отделенные междуподпольного пространства. Для размещения экипажа К. в. служат кубрики и каюты. (См. рис. 1—3.)

Для успешного выполнения боевых задач К. в. должен обладать высокими мореходными качествами: плавучестью (способностью плавать, находясь в воде по заданную ватерлинию, имея при этом на себе все грузы, назначенные по роду службы), устойчивостью (способностью сохранять равновесие, вертикальное положение), неустойчивостью (способностью оставаться на плаву при опущ. повреждениях и затоплении одного или неск. отсеков), ходкостью (способностью плавать заданную скорость хода при опущ. мощностях гл. механизмов), управляемостью (способностью удерживать заданный курс и менять его под действием курса и двигателя); подводная лодка должна обладать этой способностью и при движении по вертикали, т. е. поддерживать или менять глубину погружения, плавность и эластичность движения, а также способность к маневру.

Первые К. в. — небольшие деревянные суда различной формы, передвигавшиеся с помощью весел, появились задолго до н. э. в Египте, на Крите, в Финикии, Др. Греции и Риме. В 5 в. до н. э. появились К. в. с неск. рядами весел, расположенных в разных ярусах от поверхности воды. Корабли с двумя рядами весел наз. биремы, с тремя — триеры (триеры) и т. д. Экипаж крупного корабля насчитывал неск. сот человек, гл. оружие составляли таран и метательные машины. В 7 в. в Венеции был создан более быстрый корабль — галера, к-рая постепенно стала осн. боевым кораблем. Она имела дл. 40—50 м, шир. ок. 6 м, один ряд весел, экипаж до 450 чел., а скорость — до 12 узлов (12 км/ч). Кроме весел, галера имела 2 мачты с косыми парусами. В 10—11 вв. создавались более усовершенствованные корабли (нефы), у которых главным двигателем стали паруса, хотя сохранялись и весла. Переход от грешного к парусному флоту был длительным и осуществлялся вплоть до 17—18 вв. Развитие артиллерии постепенно превратило ее в главное оружие парусных К. в.

С появлением в 17 в. в Англии, Франции, Испании, России (и 1696) военных кораблей. Флоты создаются гос. и при частн. кораблестроит. и укреплении



Кораблики. Nautilus nautilus (паутинообразный моллюск).

она б. или м. заполняются водой, для всплывания — газом с большим содержанием азота. Неск. видов; распространены в Индийском ок. и зап. части Тихого ок. К. ползают по дну (на небольших глубинах) или плавают на поверхности воды. Питаются мелкими ракобами и рыбой.

КОРАЛИНО, город (до 1965 — посёлок), центр Коралинского р-на Рязанской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на линии Рязань — Рязск, в 89 км к Ю. от Рязани. Комбинат шелковых тканей, молочно-мол. з-д. Филиал Егоровского асфальт. з-ста, техникум.

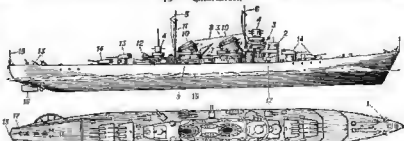
КОРАБЛЬ (от греч. *kababos*), то же, что судно. В зодч. парусного флота К. — каз. трехмачтовое судно с полным парусным вооружением (см. *Парусное судно*). В совр. рус. языке термин «К.» употребляется применительно к военным судам всех классов (см. *Корабль военный*). Воздушным К. наз. крупный самолет, дирижабль, космический К. — летательный аппарат для полета людей и космоса.

КОРАБЛЬ в архитектуре, то же, что неф.

КОРАБЛЬ АРГО (лат. *Argo Navis*), название голландия Кюж, полушария неба, существовавшего на картах звездного неба до 19 в. Позже К. А. был разделен на 4 созвездия: Каль, Кассиопея, Корма и Паруса.

КОРАБЛЬ ВОЕННЫЙ, судно, входящее в состав *военно-морской флота* и способное решать определенные боевые или спец. задачи. Согласно Женевской междунар. конвенции 1858 об открытом море, ратифицированной Президентом Вирх. Совети СССР 20 окт. 1860, К. в. должен иметь неск. знаки, определяющие его гос. принадлежность, находиться под командой офицера, состоящего на гос. службе, и на к-ром должны быть гос. офицеры ВМФ, и иметь знамя, подтверждающее регулярный воен. дисциplin. К. в. являются собственностью гос-ва, подчиняются только его законам и пользуются правом экстерриториаль-

Рис. 1. Личный крейсер: 1 — станковая артил.; 2 — боевая рубка; 3 — сигнальный прожектор; 4 — командно-дальнометрич. пост; 5 — антенна радиодальномерной станции; 6 — фок-мачта; 7 — катер; 8 — радиотелескоп; 9 — трехбурный триндальный аппарат; 10 — дымовая труба; 11 — грот-мачта; 12 — универсальные 100-мм орудия; 13 — минно-господарная зенитная автоматическая установка; 14 — траверсальный баллист. главный калибр; 15 — ватерлиния; 16 — руль; 17 — минные рельсы; 18 — кормовой якорь; 19 — фальшпост.



адмиралтейства, К. и. стали строить с открытой окантовкой вместо туров носа и кормы, более ровной палубой, составными шпангоутами вследствие увеличения парусности и изменения их вида,

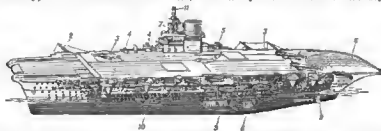


Рис. 2. Ударный миннозвонец: 1 — катапульт; 2 — мачта с антенной радиостанции; 3 — универсальный 120-мм орудие; 4 и 5 — минотрапальцы 40-мм вентильные автоматы; 6 — взорыватели (торпедные при посадке самолетов трюм); 7 — «эстрада» с боевыми постами и командными пунктами; 8 — бортовое защитное отделение; 9 — котельное отделение; 10 — ангар для хранения самолетов; 11 — антенна радиолокационной станции.

более рациональными внутр. помещениями, соответствующими мореходным качествам К. и. Подводную часть К. и. для защиты ее от червоточины в обрешетку обшивали медью.

На основе опыта, накопленного флотами в ходе войн в мор. сражений, возникла необходимость классифицировать корабельный состав в зависимости от бое-

построй и нервы опытный пароход «Клер» и в 1826 в рус. флоте была построена первая постройкой артиллерия (в пушке) пароход «Ижора». С появлением в 19 в. грешного анта начали строить

боевые корабли с парословными установками. Это же время во флотах Франции, России и др. гос-в поступили на вооружение бомбические пушки (калибр до 220 мм), к-рые стреляли разрывными бомбами, разрушали корабли и вызвали сильные пожары. В 1-й пол. 19 в. в рус. флоте появились минные орудия. Все это вызвало необходимость и броне-



Рис. 3. Атомная ракетная подводная лодка: 1 — торпедный отсек; 2 — жилой помещен; 3 — столовая; 4 — пост управления запуска ракет; 5 — центральный пост; 6 — ракетный отсек; 7 — пусковая шахта; 8 — реактор; 9 — главный турбин; 10 — грешный янт; 11 — руля управления; 12 — спускательный (выходной) люк; 13 — ходовой мост.

вого назначения К. и., их величины, водоизмещения, количества пушек и численности экипажа. В середине 17 в. К. и. стали делить на шесть разрядов или рангов:

Ранг	Водоизмещение, м	Количество пушек	Экипаж, чел.
1	900—1500	64—100	750
2	700—900	54—64	650
3	500—700	44—60	450
4	300—500	26—30	250
5	190—500	35	190
6	50—250	6—36	100

Корабли 1, 2 и 3-го рангов, предназначавшиеся для ведения арт. боя, для к-ро-го они выстраивались в линию, вавалились линейными кораблями, корабли 4 и 5-го рангов, предназначавшиеся для ведения раздельно и действий на мор. минаукациях, — фрегатами. К кораблям 6-го ранга были отнесены почальные суда. В 13 в. минотрапы, изобретения в открытии в области металлургии и кораблестроения, а также изобретение в судостроении желоза позволили значительно улучшить конструкцию К. и., увеличить их парусность, арт. вооружение и водоизмещение (до 3—4 т. т.). На линейных кораблях количество орудий увеличилось до 120—135. В 1807 Р. Фултон (США)

вой занятии К. и. Учитывая опыт Крымской войны 1853—56, мп. страны перешли к строю парового броненосного флота и увеличили толщину брони (до 610 мм). В 1870-х гг. создаются безоружные (не в мюне парусов) корабли. Большое влияние на вост. кораблестроение оказали дальнейшее развитие минного оружия и изобретения минотрапы, минотрапы, получившие назв. торпеды. К 19 в. нов. исп. ударной силой флота выдвинулись броненосцы. В зависимости от способа размещения в них артиллерии различались канонерские, бортовые и башенные броненосцы. Для их боевого обеспечения были созданы крейсера, а т. к. в броненосные, в также минотрапы. Стали строить минные заградители. Изменялись и классификации К. и. В России в 1892 К. и. делились на след. классы: броненосцы (башенные, бортовой обороны), крейсера (1 и 2-го рангов), минные крейсера, канонерские лодки (мореходные, береговой обороны), минотрапы, транспорты, учебные суда и др. Эта классификация перед рус.-япон. войной 1904—05 была доработана классами: эскадренные минотрапы, минные транспорты, госпитальные суда. После войны утвердился класс подводных лодок, основу боевой мощи флотов составляли линейные корабли и линейные крейсера. В 1910—12 Россия начала строю первые в мире траулера. Мп. страны строили

вѣткие крейсера. Дальнейшее развитие подводных лодок. В 1-ю мировую войну 1914—18 линейные корабли являлись основным угрозы со стороны мин и подводных лодок испытывались ограничения, а строю линейных крейсеров было прекращено. Широко развитие получили эскадренные минотрапы, минные заградители и торпедные лодки. Подводные лодки претерпевали и саностоят. род сил ВМФ и стали делиться на большие, средние и малые. В ходе войны появились новые классы К. и.: наземные, сторожевые корабли и торпедные катера.

В ходе 2-й мировой войны 1941—45 линейные корабли окончательно утратили свое вѣжное значение и вместе с крейсерами были силами обеспечения авианосцев. Видное место в боевых действиях заняли подводные лодки. Развивались корабли противолодочной и противоторпедной обороны. В 1950-х гг. боевые корабли остаются ионными энергетик. установками, ракетно-ядерным оружием, новейшими радиолокационными средствами. Были созданы ионные ракетные подводные лодки, ракетные и мины противолодочные корабли. В 60—70-х гг. в ряде стран началось освоение космического строю К. и. с динирами, принципами поддержания; корабли с подводными крыльями, на воздушной подушке. Эти корабли обладают высокой скоростью ходи и др. преимуществами. В соответствии с развитием К. и. классифицируются в зависимости от физич. среды, в к-рой они действуют, — на подводные и надводные; по характеру решаемых задач они разделяются на группы: боевые корабли, предназначенные для ведения боевых действий в составлении основы флота, обеспечивающие условия для обеспечения сил флота и море, рейдовых и базовых судов и плавучих средств для обеспечения сил флота на рейдах и в гаванях; по значению решаемых боевых задач — на корабли стратегич. и оперативно-тактич. назначения; по типу двигателя — на атомные и с обычной энергетик. установкой. Во всех ВМФ принято деление К. и. на классы. В пределах одного класса, в зависимости от различий в тактико-технич. данных, корабли могут разделяться на подклассы. Среди кораблей одного класса (подкласса) могут находиться корабли разных типов, отличающиеся друг от друга по водоизмещению, составу и размещению вооружения и оборудования. В ВМС США принято деление К. и. также на категории, объединяющие классы кораблей: линкоры, ионные боевые корабли, десантные корабли и судов, патрульно-эскортных кораблей и др. В различных гос-вах отмечается неодинаковое толкование классов, подклассов и типов К. и.

В СССР имеются боевые корабли след. классов: ракетные подводные лодки, торпедные подводные лодки, ракетные корабли, артиллерийские, противолодочные, противоминные, десантные корабли и др. В ВМС США в след-ых раз. гос-в исп. классами боевых кораблей являются: авианосцы (эскадренные, противолодочные), подводные лодки (подводные, торпедные), надводные корабли, ракетные, ионные торпедные и др.). крейсера (УРО — с управляемым ракетным оружием, тяжелые, легкие и др.) и эскадренные минотрапы (УРО, фрегаты и др.). Для определения правяного положения командиров в эскадренной ко-



corallia) и шпигульные К. о. (Hexacorallia). К асимметричным К. п. относятся плоскостные формы, полость рыха имеют 8 перистых щупалец. В меж-рых случаях осевой шпигулы колонии состоит из роговидного вещества (напр., у горгоний). Представители: красный воронка, организм, морское перо. У симметричных К. п. число щупалец обычно кратное шести. В отличие от кораллов относятся одиночные бескелетные актинии, часто вступающие в симбиоз с др. животными (райками-отшельниками, крабами); мадрепорные воронки, обладающие сильно развитым известковым скелетом (образуют в тропиц. морях коралловые сооружения). Ок. 6 тыс. видов, населяющих все моря с достаточной высотой колонистов. В сев. и дальневосточных морях СССР ок. 150 видов. Представители наиболее примитивных К. п. (подкласс *tabulata*) впервые выявлены в кембрийских отложениях. Со среднего ордовика или еще ранее появились *риголы* и *дидимотрипы*. В палеозое существовало ок. 80 сев. ныне вымерших К. п. На границе палеозоя с мезозоем табуляты и ригулы почти полностью вымерли; с начала мезозоя появились представители подкласса шпигульчатых и восьмилучевых К. п. Известные, образующие ископаемые кораллы, а также все выше назв. мадрепорные кораллы используются для производства строительных материалов; красный коралл употребляется в ювелирном деле. Д. П. Наумов.

КОРАЛЛОВЫЕ РИФЫ, 1) то же, что **воронковые сооружения**, 2) Подводные геол. образования, представляющие собой прибрежные (океанические) для наземных, созданные кор. и рифообразующей деятельностью колониальных кораллов и др. рифообразующих организмов, **КОРАЛЛОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ**, коралловые рифы, геол. образования, формирующиеся в результате жизнедеятельности колониальных кораллов и некоторых др. рифообразующих организмов и содействующих им организмов, способных извлекать известняк из морской воды.

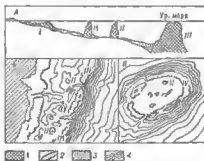
Различают 4 типа К. с.: окаймляющие, барьерные, холмобразные — *атоллы* и внутривулканические.

Окаймляющие К. с. образуются в результате поселения кораллов на внеш. части тектонически стабильной прибрежной отмели (обычно на абразионной террасе); при отрицательной палеонивации в результате цементации обломков К. с. образуется коралловый известняк, слагающий основание К. с. Живые колонии кораллов располагаются на этом субстрате, достигаяюм мощности неск. де-

сятков м; поскольку наиболее активное нарастание окаймляющего К. с. происходит на его внеш. крае, плиту (прибрежная) зона его приобретает постепенно характер мертвого кораллового известняка, иногда приростного слоя рыхлых продуктов разрушения (песок, деструкт).

При тектонич. погружении берега окаймляющий риф постепенно преобразуется в барьерный. Зона внеш. края рифа энергично надстраивается в высоту, в ростовство между внеш. краем коралловой постройки и берегом постепенно преобразуется в лагуну. Барьерные К. с. развиты у сев.-вост. побережья Австралии, у берегов Новой Каледонии, о-вов Фиджи и Б. Антильских. У берегов небольших океанич. островов, испытывающих возмущения, барьерный риф преобразуется во временн. и недолговечное К. с. с лагуной в середине (атоллы) на подморском коралловый барьер атолла насажены коралловые о-ва. Со дна лагуны поднимаются и ут. и г. лагуны с рифом в виде кружевных шпигулов в град. достигающих 40—50 м откосит, высоты. В атоллах подножья коралловых известняков наводятся на глуб. более 1000 м это может быть объяснено только погружением осев. корпозитно основания (поскольку рифообразующие кораллы обитают лишь на глуб. 30—50 чм). При изменении направления и скорости вертикальных движений земной коры образуются соответственно либо погружаемые атоллы (Чатос, Робби, Тусларова), либо поднятые (Лагура, Омеи, Марс).

Коралловые рифы как биогеносы отличаются очень большой биогеносой и продуктивностью населяющих их организмов, а известняки, слагающие их, обычно



Тыпы коралловых сооружений (схема). А — профиль через окаймляющий (I) и барьерный (II) рифы и лагуну (III); Б — план окаймляющего рифа, лагуны и барьерного рифа; В — план атолла (IV); Г — план кораллового острова; Д — коралловое сооружение (профиль); 2 — то же (план); 3 — выносы на профиле и аккумулятивные острова на плане; 4 — долина.

пористы и кавернозны. При перескоде их известное состояние первое условие благоприятно для образования нефти и газа, а пористость и кавернозность известняков делает их хорошими коллекторами. Поэтому ископаемые К. с. часто содержат богатые месторождения нефти и газа. Изучение фациальных условий сор. коралловых островов, их приуроченности к тем или иным тектонич. зонам имеет большое значение для нефтеносной геологии.

Лит.: Дарвин Ч., Стренинг и исследование коралловых рифов, Соч. т. 2, М., 1913; Раананович А. И., Современная и ископаемые рифы, М., 1934; Шварц В. А., Морские осесимметричные К. с., 2 изд., Л., 1969; Леонтьев Г. К., Жизнь океана, М., 1968; Wilson J. A. Oil development and ecology, New York, 1962.

КОРАЛЛЫ (греч. ed. ч. korallion), морские кишечнополостные животные, гл. обр. из класса *коралловых полипов*, входящие на класс *гидроидных* (подотряд *пидракоталлы*). Большинство К. образует известковые рифы, равной степени, различной формы. Заросли *мадрепорных* кораллов составляют основу коралловых рифов. К. называют также скелеты бланкорного, или *красного* коралла, в червотого (из отряда *горгоний*), на к-рых извлекают бусы и др. украшения.

КОРАН (араб. *курран*, букв. — чтение), главный священный ашита мусульман, собрание произведений, обрядовых и юридич. установлений, законич. и негизн. издаваемых расколов и притч, провозглашенных *Мухаммедом* в форме откровений и откровений в Мекке и Медине между 610—632 в. н. э. в то время, когда начался ислам.

Прав жизни Мухаммеда текст К. передается в 4-х вариантах, составивших о его содействии, записавших, однако существовали записи отдельных «откровений». Первые записи полного текста К. были сделаны ближайшими сподвижниками Мухаммеда вскоре после его смерти в 632 г. Зарисовка, с целью идентичности текста, различались порядком расположения «откровений» и их количеством, различались внеш. глав на написании ряда слов в выражении. Между 630—635 по приказу халифа Омара б. аль-Хаттаба были составлены основные тексты К., записанные одним из сподвижников Мухаммеда, и с учетом др. записей и свидетельств лиц, знавших произведение, составили, изготовили список текста К. (т. н. Османская редакция), постепенно известное другим записям и затем оригинальное каноническим. Самые ранние сохранившиеся списки К. относятся к рубежу 7—8 вв. Полноты текста К. и авторства Мухаммеда признаны сов. мусульманами, хотя откровения К. являются, по мнению некоторых, частью слов Мухаммеда. Внеш. форма текста К. вертерпела значит. изменения в процессе развития араб. письма. Орфография, правила чтения и структура текста К. окончательно канонизированы в 10 в. в Каире в 1923 г. составивший текст К. содержит 114 сур (глав) разной величины. Длинные суры помещены в начале, короткие — в конце. По времени в месту применения суры делат на «мекканские» (610—622, Мекка, 90 сур) и «мединские» (622—632, Медина, 24 суры). Мн. суры состоят из «откровений» или их отрывков, часто не связанных тематически и относящихся к разным периодам оронозности. «Откровения» делются ритмическими или по смыслу на ритмичные дифирамбы, гимны, гимны, устойчивые наизмемные стихи (бгаты).

Ост. содержание К.— осуждение идолопоклонства и многобожия, призывы к единению бже (аллах) как первичного и единственного бога, к единению, предупреждение *странных* суд. осуждения ада в рай, похвала и изыскания, мусульм. и христианами, наидетельные рассказы о гибели народов, отвернувших слух пророков, основанные

са в АХ во Флоренции (1810–16). Работал в Помпеях (1818–47), т. е. обр. Варшаве. Автор пьесы-оперы Театральной и Банковской (ныне Державинской), ряда монографических соч., эссе, но много определивших облик ценителя, столицы — дворца Сташца (1820–22). Тес. соч. приходов и казны (1824–25), Польского банка (1828–30), Большого театра (1825–32) и др. Илл. см. т. 4, табл. XXII, XXIII (стр. 224–225).

Лит.: В i e d a k i P., *Palpe Wielkosc*, Warszawa, 1934; г г ж ж, *Teatr Wielki w Warszawie*, Warszawa, 1961.

КОРБЕ (Korb) Иосиф Георг (гг. рож. и смерти неизв.), автор записок о России кон. 17 в. Секретарь австр. посла в России Гартштадт. Пробыл в Москве с 29 апр. по 25 июля 1699. Свои впечатления К. вложил в «Дневнике путешествия в Московию», К. описал расправу над стрельцами, «Дневником» К. пользовались В. И. Суриков, А. Н. Толстой и др. 1-е изд. на рус. яз. — в 1867, 2-е — в 1906.

КОРБА, угольно-промышленный центр в Индии, в шт. Мадхья-Прадеш. С момента СССР в К. построена (1968) ТЭС (мощностью ок. 300 тыс. квт), снабжающая электричеством окрестности. В близком строится (1973) гос. атом. комбинат. Угольные шахты, механич. мастерские по ремонту горного оборудования.

КОРБЕТТ (Corbett) Джюлиан (12.11.1874, Тейлз-Гроув, графство Девоншир, — 21.9.1932, Стоун, графство Суссекс), английский военн.-мор. историк и теоретик. Окончил Кембриджский ун-т, преподавал в Оксфордской ун-те и Военно-морском колледже, был член. историч. отдела Комитета обороны империи. Осн. работы о боевой деятельности ярусных флотов кон. 16—нач. 19 вв. В книге «Некоторые принципы морской стратегии» (изд. 1911, рус. пер. 1932) изложил основы мор. стратегии. К. роль в войне К. отнял посл. мор. флоту и утверждал, что господство на море является условием достижения победы, поэтому гл. задача ВМФ заключается в отсылании в уничтожении неприятельского флота. Эти положения К. в 1-й мировой войне 1914–18 не получили признания, поскольку сражения происходили на сухопутных фронтах, а морш. и авиа. линейный надводный флот не смог уничтожить флот противника. В 4-й мировой войне «Операции» английского флота в мировой войне (рус. пер. 1941) подверглись оценке действия англ. флота на море, в т. ч. большое внимание уделяли организации конвоев.

Соч.: *The Suceessors of Drake* L., 1960; *England in the Seventeenth Century*, 1873, 1-2, L., 1904; *England in the Seven Years War*, 1-2, L., 1907; *The Campaign of Trafalgar* L., 1916.

КОРБЕТТ, наз. парк в Индии, в шт. Уттар-Прадеш. Осн. в 1935, до 1957 наз. Хейлс. Пл. 52 547 га (1971). По склонам Гималаев леса из шишана (листвен.), сальвового дерева, баулинга, кустов, бугенвиллевы, в джунглях сл. обр. тропич. растительности. Растения охраняются — тигр, митогонисы, олени (самбар, аксис), свиной олень, мушкетер и мн. др. животные. Гл. туристич. центр — Джайала.

Лит.: Д ж ж ж, П., *Джунгли животные Индии*, М., 1968.

КОРБИ (Corby), город в Великобритании, в графстве Нортгемптоншир, 48 тыс.

жит. (1971). Построен в 30-х гг. 20 в. в пригороде металлург. комбината (близ железнодорожного месторождения).

КОРБУ, горный хребт в С.-В. Аталия, в Алтайском крае РСФСР, в С.-В. от Тельцового оз. Дл. около 30 км, выс. 1880–1900 м (высшая точка 2085 м). Сложн. кристаллич. в метаморфиз. скамьях, порфирическими гранитоидами. Крутые склоны хр. до 1800 м покрыты темнохвойными лесами, выше — субальп. редколесье, луговые в каменистых тугайх. На реках, стекающих в Тельцовое оз., хорошие водоемы (напримеч, водоем Корбу).

КОРБУТ Ольга Валентиновна (р. 16.5.1955, Гродно), советская спортсменка, запл. мастер спорта (1972). Студентка Гродненского пед. ин-та. Чемпионка СССР в воде (1970). Олимпийская атл. (1972, Мюнхен, 3 золотые медали), обладательница Кубка СССР (1972) по спортивной гимнастике. Награждена орденом «Знак Почета».

КОРЮКОЗЬЕ (Corbius), исследование Шарла Эдуара Жюанье (1887–1965), французского архитектора. Правильное название — *«Соборная»*.

КОРВАЛАН (Corvalan) Луис (р. 14.9.1916, Пуэрто-Монт, провин. Льянкаур), деятель рабочего движения Чили. По профессии учитель. В 1932 вступи-



Л. Корвалан.

л в Коммунистическую партию Чили (КПЧ). В 1936–1940 был секретарем по организационным вопросам в парт. органах г. Консепсьон, активн. сотрудничал в газ. «Фронт популар»; одновременно был избран чл. муницип. совета гл. директора газ. «Сигло» («El Siglo», ЦО КПЧ), а в 1946 стал директором газеты. В 1948–56 К. — руководителем отдела ЦК КПЧ по вопросам преподавания. В 1952–56 К. в 1956–57 чл. Политбюро, комиссар ЦК. В 1956–58 секретарь ЦК по вопросам пропаганды. С марта 1958 гл. секретарь КПЧ. С 1961 секретарь Нац. конгресса страны. За рубежом деятельность продолжалась в рамках в тесном сотрудничестве.

КОРВАЛОЛ, успокаивающее в сосудорасширяющее средство; комбинация из ирещара, содержащий этиловый эфир α-бромовалериановой кислоты, фенобарбитал натрия, мятное масло, этиловый спирт и воду. Лечебная доза — 10–20 мл 3-х раз в день. Применяют внутрь в водах при сердечно-сосудистом неврозе, тахикардии, бессоннице, повышенной раздражительности, гипертонии, болезнях, спазмах кишечника.

КОРВЕТ (франц. corvette), 1) в парусно-вет. флоте, фрегат 18–19 вв. Легкий трехмачтовый парусный корабль, предназначавшийся для разведки, легкой службы и выполнения др. эскадрон. задач. Водоизмещение 400–600 т. Во 2-й пол. 19 в. К. — парусно-паровой корабль водоизмещением 800–3500 т, артиллерия (от 42 до 120 орудий) размещалась на верх. палубе. 2) В брит. и амер. воен. флотах верблюд 2-й мировой войне 1939–1945 К. наз. сторожевые корабли водоизм.

менеем 900–1500 т с паровыми поршневыми двигателями. Вооружались одним орудием 102 мм в 13-мм орудиями автоматич. пушками 20–40 мм калибра и глубинными бомбами.

КОРВИЗАР (Corvisart) Жан Николэ (15.2.1755, Динкур, — 18.9.1821, Париж), французский терапевт, чл. Парижской АН (1811). Окончил Наварский мед. ф-т в 1782. В 1801 создал институт анатомич. препараторов внутр. болезней в Коллеж де Франс (Париж). Левб-медик Наполеона I (с 1807), к-рый дал К. титул барона. Во время Реставрации заведовал мед. департаментом Франции. Ввел в практич. медицину новую диагностич. метод — перкуссия, открытую в 1761 Л. Ауэригером. Осн. работы посвящены болезням сердца и крупных сосудов. К. — один из создателей сивотники. Среди учеников К. — Р. Лаэннек.

Соч.: *Essai sur les maladies et les lesions organiques du coeur et des gros vaisseaux*, P., 1806; *Nouvelle methode pour reconnaître les maladies internes du coeur par la percussion* (sur cette cavité, par la percussion. Ouvrage traduit du latin et commenté par J. N. Corvisart, P., 1806).

Лит.: Кавишвилье, *Корвизарские клиники. Корвизар и его школа*, в сб. «Клиническая лекция, пер. с франц.», СПб, 1898; *Корвизар и его школа*, в сб. «Клиническая лекция», пер. с франц., СПб, 1898; (К 150-летию со дня смерти), «Клиническая медицина», 1959, № 12, с. 122–34.

КОРВИН (Korvin) Отто (24.3.1894, Великий Вышков, — 29.12.1919, Булашец), венгер. революционер, Персидский банковский служащий. В 1917–1918 руководил организацией революции, социализма, являвшийся составной частью компартия Венгрии (КПВ, осн. в 1918). Во время Венгерской революции руководил Народной компартией внутр. дел. После падения сов. республик остался в Будапеште для налаживания нелегальной работы КПВ. В нояб. 1919 арестован, затем казнен.

Лит.: К е л е н Г., *Toréles éton. Korvin Ottó életé*, Buda, 1933.

КОРВИН-КРУКОВАЯ, Ж а к и в р Анио Васильевич (6.18.10.1843, Москва, — 2.14.9.1887, Париж), русская революционерка и писательница. Сестра Софьи Васильевны Корвин-Круковой, с которой в 1864 в журнале Ф. М. Достоевского «Эпохеа», в 1867–68 в Петербурге поддерживала связи с революционерами-рабочими. В 1869 в Париже пыталась занять за революционера-большака П. Г. Лаврова, сестры и сестры в Швейцарии, где стала чл. Русской секции 1-го Интернационала. Участница Парижской Коммуны 1871, чл. ЦК Союза женщин. В 1874 вернулась в Россию. В дек. 1884 тяжело заболела. В париж. госпитале скончалась в 38 лет. Похоронена в Селестристе.

Лит.: Кавишвилье и Ветров Н. С. Русские деятели Парового Интернационала в Парижской Коммуны. М., 1-2, 1964.

КОРВАЛАН (от франц. corra volent — летучий) — корабль, способный соединяться на концы, сексты, перемещаемый на полах, в легкой артиллерии. К. предназначался для эскадрон. коммуникаций, действий в тылу противника, преследования его и др. В России К. создали Петров и Корвизар, а в амер. — Уэллс. К. стал вои со личным командованием (7 тыс. конницы в 5 тыс. сексты) в бою у дер. Лесной 28 сент. 1108.

КОРГАНОВ Григорий Николаевич (30.7.1886–20.9.1913), деятель революц. дви-

женик, активный участник борьбы за установление Сов. власти на Кавказе. Род. в Тбилиси в семье воен. чиновника. В революц. движении с 1903. С 1907 учился в Моск. ун-те, возглавлял Кавк. студенч. комитет, пропагандист, вел работу среди рабочих из ун-та. Отыл вонючку пошлости, в 1914 оловник историко-филолог. ф-т Моск. ун-та и был мобилизован на Кавк. фронт. Будучи офицером, вел революц. пропаганду в арм. Члене Февр. революцион 1917 — один из организаторов органов армейского самоуправления. Руководил большевистской фракцией 1-го съезда Кавк. армии в мае 1917 (Тбилиси). Пред. 2-го съезда Кавк. армии в дек. 1917. С дек. 1917 пред. ВРК Кавк. армии. С марта 1918 чл. К-то революц. обороны Кавк. с апр. 1918 председателем воен.-мор. делам Бакинского СНК. Во время наступления на Баку герм.-тур. войска возглавлял сов. вооруж. силы: летел и воевал 1918 русско-армянских операциях, революц. войск. В числе 26 бакинских комиссаров расстрелян немцами в англ. интервенции между ст. Персепал в ст. Агша-Куяна Звонискийской ж. д.

Лит.: Шахматов Л. С. Двадцать шесть бакинских комиссаров. М. 1968.

КОРГОНСКИЙ ХРЕБЕТ, горный хребт. в С.-З. Атаке, в Алтайском крае РСФСР. Дл. ок. 100 км, выс. 2200 м, изобилие — 2488 м. Сложен туфами и туфовыми породами, слагаемыми и сланцами. Склоны хребта крутые, расчленены глубокими долинами рек Куныра, Коргона и др. (басс. р. Чарыш). До выс. 1900 м — теснообширные леса с участками нагорных лиственных пород, выше, на плоских вершинах — субальп., альп. и альп. КОРГОВЕ Митей Михайлович (1883, Карты, ныне Лоухского р-на Карел. АССР.—1943), русский сказочник, был рыбак. В 30 х гг. от К. записано ок. 100 сказок. В репертуаре К. преобладают волшебные сказки, отличающиеся выдержанностью эпит., стил., выразительностью бытовых деталей. Был чл. СМ СССР. Награжден орденом «Знак Почета».

Соч.: Сказки. М., 1938; Сказки. Вступ. ст. и комментарии А. Н. Нечкина. М., 1—2, Петрозаводск, 1939.

КОРД (от франц. corde — веревка, шнур), 1) крученая нить большой прочностью из льн.-бук. или хим. волокон, используемая для изготовления автобукс, корд-шнура и др. изделий текстильных изделий, употребляемых в резиновой промышленности и качестве полуобработанных (или составных частей) резиновых изделий, 2) Шерстяная ткань особого переплетения, состоящего из 6-и плетения и шерстяных проволочных рубчатых шнуров (или из льн.-бук. и шерстяных шнуров) и тонких К. употребляются для пошива платьев, костюмов или пальто. Наиболее тяжелыми и плотными К. обшивают сиденья летательных аппаратов.

КОРДА (Korda) Александр (Шандор) (18.9.1893, Туркестан, Венгрия.—23.1.1956, Лондон), английский режиссер, продюсер, сценарист. После окончания Королев. ун-та в Булапесте работал журналистом. В кино с 1913. Снявал комедийские развлекательные фильмы в междурядиях в Австро-Венгрии, Германии, США, Франции. С 1931 жил в Англии. В 1932 организовал акционерную фирму «Лондон фильм», фильмы в-рой специализовались преимущественно культурной в англ. кинокультуре,

Получил известность как режиссер фильмов: «Частная жизнь Генриха VIII» (1933), «Рембрандт» (1936), «За жизнь на Гамбург» (1941) и сов. продюкта «Ледяная Гильдия» (1941). Оригинальные черты этих произв.—блестящая игра актеров, драматич. напряжение, живописность декоративности изобразительного решения, однако реалистичность часто приносилась в жертву развлекательности. Как кинорежиссер выпустил комедии, детективные и научно-фантаст. фильмы, экранизации лит. классики и др.

Лит.: Калоджанова В. Труды К. И. История зарубежного кино, т. 2. 1929—1943, М., 1970; Каво Веккерманн Сб. ст., М., 1970. В. С. Калоджанова.

КОРДАВУН, кондовый вн., мушкетерный мушкетер, разновидность варягов (у эскимосов). Изготавливается обычно из кости.

КОРДАЙТОВЫЕ (Cordaites), порядок высших голосеменных растений. Члены К. описывают под разными родовыми названиями: листья — *Cordaites*, *Rufordia*, собрания стробилы (цветки) — *Cordaitanthus*; семена — *Cardiograptus*, *Arceuthobium*, *Arceuthobium*; споровые споры — *Arctia*. К. — древние деревья; для их древесины характерно тесное расположение окаймленных пор на стенах *трахеид*. Листья дл. 20—30 см и более, ланцетные, линейные и ланцетовидные с параллельными или веерно расходящимися жилками (рис. 1). Органы размножения в виде



Рис. 1 Кордаитовое растение: а и б — листья.

спермеев, несущих стробилы, и каждый из них окружен осевой спирально расположенной чешуей, сверху срастающейся с чешуей (сепаломатой) в женских стробилах и собранными группами микроспорангиями — и мужских (рис. 2). К. произрастали от растений типа *примитивного* и, возможно, дали начало хвойным. В каменноугольном и начале пермского периодов К. обитали в тропич. Евразийской и в нетропич.



Рис. 2. Ветвь с мушкетерскими (а) и женскими (б) стробилами.

Ангарской, или Туругусской, обл. и Гондване в поздней перми в большом количестве встречались лишь в Ангарской обл. Листья К. имеют важное стратиграфическое значение.

Лит.: Мейер С. В. Кордаитовые верхнего палеозоя Северный Евразия. «Тр. Геологического в-та АН СССР», 1958, в. 130; F. L. B. B. Evolution of Cordaites and Conifers. *Acta Horti Borlajensis*, 1959, в. 15, № 11.

КОРДАТОС (Kordatos) Янис (12.1.1891, Занте, Греция.—28.4.1961, Афины), греческий историк, деятель рабочего движения. Род. в зажиточной семье. По образованию юрист. В 1911—15 участвовал в кружках радикальной интеллигенции. В 1918 был одним из основателей компартии Греции. С 1924 К. получил известия себя и. н. работ. Втрое «Социальное значение греческой революции 1821» (1924) историч. и греч. историографии дан материалистич. трактовку нововрем. истории. Обобщающие труды в статьях К. посвященные различным периодам греч. истории, написаны в основном с марксистских позиций. К. принадлежат также труды по философии, социологии, праву, истории лит. яз.

Соч.: *Historia tes Athinas Hellidas*, т. 1—3, Athina, 1953—1959; *Historia tes neokratias Hellidas*, т. 1—5, Athina, 1957—1959; *Historia tes Byzantinis Autokratias*, т. 1—2, Athina, 1959—1960.

Лит.: Арно Л. Восток 1821 г. в освещении греческой истории. Афины и Москва, 1961, № 2; Таласов Н. Я. Восток, «Историческая пропаганда», 1961, № 4. Г. С. Арно.

КОРДЕ, Корде д'Армон (Corday d'Armon) Шарлотта (27.7.1768, Сен-Сатюрн-де-Линьер.—17.7.1793, Париж), увидев К. в М. Марата. М. — французская дворянка, сочувствующая делу французской революции, бежавшей из Парижа и организовавшей в июне 1793 контрреволюц. центр в г. Кле. С целью ликвидировать *якобинскую диктатуру*. Приехала в Париж. К. под предлогом расхождения взглядов с законником арестовала 13 июля 1793 в залурии большого Марата и убийства его ударом ножом в сердце. По приговору Революц. трибунала была гильотинирована.

КОРДЕБАЛЕТ (франц. corps de ballet, от corps — телесный состав и ballet — балет), в оперно-балетном театре коллектив танцовщиц и танцовщиков, исполняющий группные и массовые танцы; своего рода «балетный хор». В сов. балете широкая разработка жанр. массовых сцен способствовала пересозданию и углублению жанра К.

КОРДЕЛЕТЫ (Cordeliers), члены политич. клуба периода Великой франц. революции, официально именовавшегося «Об-во прав человека и гражданин». Стали называться К. по месту своего заседания, происходивших в здании бывшего монастыря — францисканско-корделетского в Париже. Клуб К. был близ к июлю 1790. Преобладающее влияние и клуб принадлежал демократич. левому направлению. Членами клуба были наряду с Ж. П. Маратом Ж. Дантон, К. Де Мулен, Ж. Р. Эбер, А. Монтан, А. Ксенте и др. Во время политич. кризиса летом 1791, вызванного Варенским бегством Людовика XVI, К. выступили реш. движением. После апр. восстания 10 апр. 1792 К. приняли активное участие в борьбе против *жирононства*. В кон. 1793—94 клуб К. являлся центром эсбер-



1



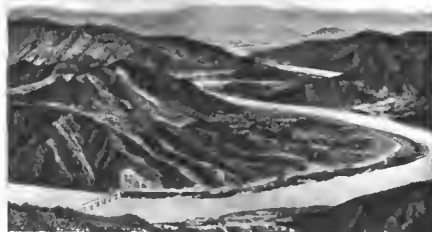
2



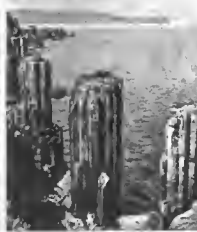
3



4



5



6

К ст. Корея. 1. Горы Киджансан, 2. Рисовые поля на склонах гор центральной части Кореи, 3. Водопад Пахьен в окрестностях г. Кисон, 4. Горное озеро, 5. Восточно-Корейские горы, 6. Базальтовые скалы у побережья Японского моря (подножия гор Киджансан).



1



2



3



4



6



7



5



8

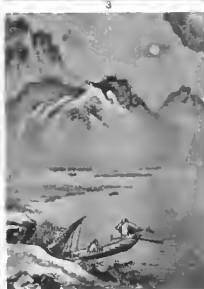
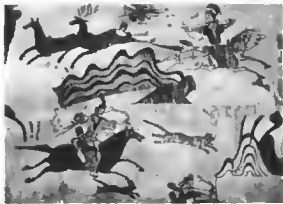


9



10

К ст. Корея. 1. Пагода Таботхал в комплексе храма Пулугукса, близ Кёнджу. 751. 2. Тронный зал дворца Кёнбоккун в Сеуле (1394, разрушен в 16 в., восстановлен в 19 в., вновь разрушен в 1950—53). 3. Пагода Хёнёнхал храма Чонхонса в Сеуле. 1085. 4. Павильон дворца Кёнбоккун в Сеуле (1394). 5. Павильон Тэунджон монастыря Согвонса в районе Анбена (провинция Хамгён-Намдо). 1386, разрушен в 1950—53. 6. Пагода монастыря Вонгакса в Сеуле. 1467. 7. Главный вход в храм Пулугукса, близ Кёнджу (751, перестроен в 1330). 8. Жилой дом в провинции Хванхэ-Пукто. 20 в. 9. Павильон Мирынджон храма Кымсанса в Кымдже (16—17 вв.). 10. Гостиница Тонмёнган в Сончхоне. 1343, перестроена в 18 в.



К ст. Корея. 1. Статуя Майтрея — Будды будущего. Позолоченная бронза. Начало 7 в. Национальный музей. Сеул. 2. «Охота». Роспись гробницы № 3 в Анэке. Период Когурё (1-е в. н. э.). 3. Памятник на могиле правителя Ким Чун Чун в Кёнджу. Гранит. 7 в. 4. Статуя Будды в храме Сонкурим, близ Кёнджу. Гранит. 8 в. 5. Рельеф с изображением богини в храме Сонкурим, близ Кёнджу. Гранит. 8 в. 6. Ким Сак. «Пейзаж с лодкой». Шёлк, тушь. 19 в. Центральный музей изобразительных искусств. Пхеньян. 7. Чан Сын Оп. «Пастух с буйволом и бабочки». Водные краски. 19 в. Центральный исторический музей. Пхеньян. 8. Чо Гю Бон (КНДР). «Мать в Южной Корее». Токированный гипс. 1959. 9. Ли Сок Хо (КНДР). «Подсолнушки». Бумага, тушь. 1957. 10. Цой Ген Гын. (КНДР). «Ким Ир Сен на гидроэлектростанции». Водные краски. 1970.



2



3



4



5



6

К ст. Корей (КНДР). 1. Пашэньи. Вид части города. 2. Вонсан. Центральная часть города. 3. Рыбачий посёлок. 4. Касов. Новые кварталы. 5. Государственный университет имени Ким Ир Сена в Пашэньи. 6. Город Хамкын.



3



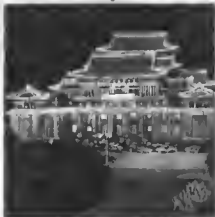
6



2



4



5



8



9



10

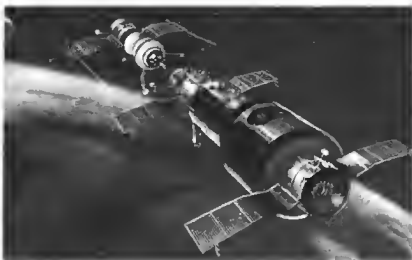
К ст. Корея (КНДР). 1. Сцена из оперы «Кхончи и Пхачи». Государственный художественный театр, Пхеньян. 2. Выступление инструментального ансамбля. 3—5. Традиционные театральные маски. 6. Оркестр народных инструментов аккомпанирует исполнителю на кантыме заслуженному артисту КНДР Ан Ги Ох (второй слева). 7. Занавес Большого театра в Пхеньяне. 8. Групповой танец «Идет металл» из музыкально-хореографической поэмы «Наша славная Родина», Пхеньян. 1969. 9—10. Кадры из фильмов: 9. «Молодожёны», Реж. Ким Ён Гю. 1955. 10. «Девушка-цветочница», Реж. Пак Хак и Чой Ик Кн. 1972.



1



2



3



4

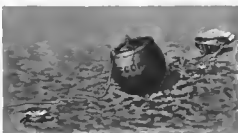


5

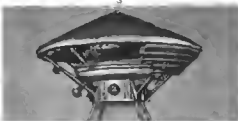
К ст. Космонавтика. 1. Первый советский искусственный спутник Земли (макет). 2. Ю. А. Гагарин в космическом корабле. 3. Перед стыковкой космического корабля и орбитальной станции «Салют» (рисунки). 4. Ракета-носитель с космическим кораблём серии «Союз» на стартовом устройстве. 5. Стационарная орбитальная станция (проект).



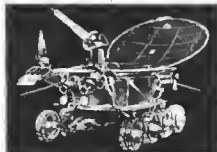
1



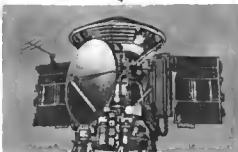
3



4



2



5

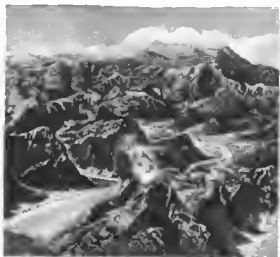


6

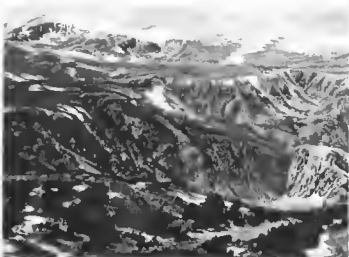


7

К ст. Космонавтика. 1. Посадка автоматической межпланетной станции «Луна 16» на Луну (рисунки). 2. «Луноход 1». 3. Спускаемый аппарат автоматической межпланетной станции «Венера-3». 4. Спускаемый аппарат автоматической межпланетной станции «Марс-3». 5. Общий вид автоматической межпланетной станции «Марс-3». 6. Космонавт Джеймс Ирвин на Луне. 7. Ракета-носитель с космическим кораблем «Аполлон-11» в момент старта.



1



2



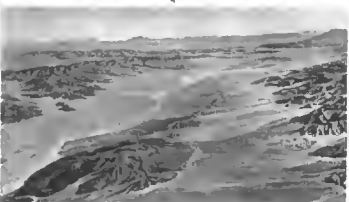
3



4



5



6

К ст. Кордильеры Северной Америки. 1. Юго-восточный склон горы Мак-Кинли. 2. Горы Баттеррут. 3. Одна из вершин Скалистых гор в Национальном парке Йохо. 4. Большой Каньон р. Колорадо. 5. Вулкан Рейнир. 6. Долина Смерти.

тистов (левых айсбергов). Район горбылисто (март 1794) пошел за собой красноты деятельности клуба К.

КОРДНАЙН, в горном, и, н-ка м. д., декоративный препарат, стимулирующий центр, нервную систему, возбуждающий дыхание и тонизирующий сердечно-сосудистую систему. 25%-ый раствор дигидрата висмутосодержащего вещества. Применяют внутрь (в капсулах), подкожно, внутримышечно и внутривенно (в растворе) при сердечной слабости и ослаблении дыхания, асфиксии, отравлениях, шоковых состояниях и др.

КОРДИЕР [от имени франц. геолога П. Кордье, P. Cordier (1773—1861)] — м. о. л. д. х. р. и. м. н. л. минерал, сложный алюмосиликат алюминия, магния и железа; хим. состав ($\text{Mg}, \text{Fe}, \text{AlSi}_2\text{O}_{10}$). Кристаллическая структура К. характеризуется сложными строениями в анизотропной структуре берилла. Кристаллизуется в ромбической системе. Встречается в виде призматич. кристаллов, неправильных скоплений, зерен в т. в. синевато-серого, синего, фиолетового или бурого цвета; иногда бесцветен. Т. п. по минералам шиде 7,0—7,5; плотность 2600—2650 кг/м^3 . Характеризуется отчетливо заметной в промышленных бериллах. Легко выветривается с образованием талька, слюды и др. вторичных минералов. К. образуется в условиях контактирования метаморфизма и снет горных пород, богатых алюминием и магнием. Прозрачные разновидности употребляются в качестве драгоценного камня.

КОРДИНАЙН (Cordulinea), род растений сем. лилейных (лилейный сек. гладиолусов). Десница и кустика выс. 2—12 м. Листья обычно мечевидные; цветки — в верхушечных метелках, 6-членные, мелкие, белые или лиловые; влод — жгдла. Ов. 15 явдов, тл. обр. в тропич. Азии, на о-вах Малайского архипелага, в Полинезии, Австралии и Н. Зеландии. Мл. адр. культивируются как декоративные; есть садовые формы с красными и пестрыми листьями. На Черноморском побережье выращивают *C. australis*, в комнатной и оранжерейной культуре распространены *C. stricta* и *C. tenuis*. В культуре — *C. australis*, *C. lodiaria* и др. получают грубое волокно для тканей.

КОРДИЛЬЕРА (от исп. *cordillera* — горная цепь), узкая остроконечная гряда (архипелаг, десница, обычно складчатых островов), отнесенная к приподнятой части разрывной поверхности. В зависимости от возраста, К. поднимается в начальной стадии развития *эокаиналина*, наибольшего распространения достигает в арскую стадию ее развития и исчезают в качестве самостоятельных образований ко времени преобладания платформенных процессов. Термин введен швед. геологом Э. Арджем в 1916, а в русской лит-ре — В. П. Ренгертеном в 1926.

КОРДИЛЬЕРА-БЕТИКА (Cordillera Bética), гора на Ю. Испании; см. *Андо-лузские горы*.

КОРДИЛЬЕРА-БЛАКА (исп. Cordillera Blanca, буня, — белая горная цепь), наиболее высокий горный хребет в Зап. Кордильерах Анд Перу. Является частью межкочевья водораздела между басс. рр. Санта в Мараньон. Дл. 180 км. В вершине превосходит с. в. т. в. (высшая точка — г. Уаскаран, 5768 м). Сложен гл. обр. интрузивными породами. К.-Б. — крупнейший ледниковый

район в Андах, а также знаменитый и субклиматический пояс Зенда. Площадь совр. оседления ок. 1000 км²; граница вечных снегов проходит на выс. ок. 5000 м. Сильные порывы ветра, сухой горно-степной растительности.

КОРДИЛЬЕРА-ВИЛЬКАВАНКА (Cordillera Vilcabamba), горный хребет на Ю.-В. Перу, между рр. Апурина и Урубамбо (система Укаяли). Дл. 250 км. Высоты возрастают с С. на Ю., наибольшая — 6271 м (г. Салькаман). Сложен докембрическим и палеозойскими породами, в р-не интрузивных пород — метаморфическими породами. Склоны покрыты горными вечнозелеными лесами, на Ю. — сухими кустарниками.

КОРДИЛЬЕРА-Д-ВНКАНОТА (Cordillera de Vilcanota), горный хребет на Ю.-В. Перу, между долинами рр. Паукартамбо (Яперо) и Явисты-Вильканоты (система Урубамбо). Дл. 250 км. Сложен в основном докембрискими и палеозойскими породами. На Ю. в оседлении массиве Аусанте (выс. 6384 м) соединяется с Кордильерой-де-Карайя. Склоны покрыты горными вечнозелеными лесами.

КОРДИЛЬЕРА-ДЕ-КАРАВАЯ (Cordillera de Carabaya), горный хребет на Ю.-В. Перу, между верховьями рр. басс. Мадре-де-Дьос и Паукартамбо — Райне; структурное продолжение Центр. Кордильеры Перу. Дл. ок. 300 км, выс. до 6384 м (г. Аусанте). Расчленен глубокими речными каньонами. Сложен в основном (с южной долины на выс. ок. 5000 м) выветрившимися вулканотропными породами.

КОРДИЛЬЕРА-МЕРИДА (Cordillera Merida), горный хребет в Андах, на З. Венесуэлы, сев.-вост. ветви Вост. Кордильеры Венесуэлы. Дл. ок. 500 км (или больше). Сложен гранитами, гнейсами, пегматитами, гипситами сланцами докембрического и палеозойского возраста. Глубоко расчленен ущельями рек. В центр. части характерны альп. формы рельефа (горы, долины, покрыты горными галечей, более сухие южные и внутр. долины — ксерофильными кустарниками и смешанными (листопадно-вечнозелеными) лесами; выше 2800 м — высокогорная степь и паранос; с 4600 м — вечные снега.

КОРДИЛЬЕРА-НЕГРА (исп. Cordillera Negra, буня, — черная цепь), горная цепь в част. Зап. Кордильерах Анд Перу, и З. долины р. Санта (между ее плж. течением и р-ном г. Чакви). Дл. ок. 180 км. Выс. до 4500 м. Сложен метаморфическими интрузивными (на З.) и оседлыми породами (на В.) породами. Крайне сформированный р-н. Название получило за темные вулканич. породы и оголенные склоны, лишённые растительности в условиях пустынного климата.

КОРДИЛЬЕРА-РЕАЛЬ (Cordillera Real), горный хребет в Андах Боливии, между г. Титикака, Выс. до 6350 м (г. Ильмунгу). Сложен в основном палеозойскими осадочными породами, интрузивными. Сильно расчленен реками басс. р. Бени; характерны альп. формы рельефа. На с. в Ю. — значит. оседление. Вост. склоны покрыты горными вечнозелеными лесами, западные — юдунностями. В верховьях г. Ла-Пас расположена столица Боливии г. Ла-Пас.

КОРДИЛЬЕРА-УАЙУАШ (Cordillera Uayuwash), горный хребет в Андах части Зап. Кордильеры Перу. Выс. 6532 м (г. Еруаха). Дл. ок. 150 км. Сложен преим. метаморфическими осадочными породами, на С.-З. и Ю. — офуруниями, альп. форм рельефа. На С.-З. — значит. оседление. Вост. склоны покрыты вост. склонах берут начало рр. Мараньон, Укаяли и Мантуро (басс. Амазонки), на западных — реки басс. Тихого ок.

КОРДИЛЬЕРЫ (исп. Cordilleras, буня, — горные цепи), величайшая по протяженности горная система мира, простирающаяся вдоль всего континента Сев. в Юж. Америки, от арктич. берегов Аляски (56° с. ш.) до юж. берегов Огненной Земли (56° ю. ш.). Дл. более 18 тысяч км. Расположены на терр. Канады, США, Мексики, вое в Центр. Америке, Венесуэлы, Колумбии, Эквадора, Перу, Боливии, Аргентине, Чили, (Карту см. на вклейке к стр. 160—161). Образует высочайший барьер между равнинными вост. частями материков в побережьях Тихого ок. Почти на всем своем протяжении К. являются водоразделом между Атлантич. и Тихим океанами, а также резко выраженной климатич. границей между странами, лежащими по обеим сторонам горного поднятия. По высоте К. уступают лишь Гималаям, Андам и Гиндхаму в Центр. Азии. Наиболее высокие вершины К.: в Сев. Америке — г. Маунт-Клинтон (Ян Аляска), 6193 м, в Юж. Америке — г. Аконкагуа, 6960 м. Вся система К. делится на 2 части: Кордильеры Северной Америки (Кордильеры Огненной Земли, или *Анды*), и состоит из многочисл. параллельных хребтов, охватывающих непрерывный пояс внутр. плато в юж. околострогий в Сев. Америке — Юкон, Фендер, Колумбийское Б. Бастен, Кордильеры Мексиканского Юж. Перуанского и Центральноамериканского. В Сев. Америке выражены 3 параллельные системы горных хребтов, на к-рых одна проходит в В. от зоны плоскогорий (Складчатые горы), другая — непосредственно к З. от этой зоны (Аппалачские кр., Береговая гора, Каледон, Каскадные горы, Сьерра-Невада и др.) и третья — вдоль побережья Тихого ок., частично — на прибрежных островах. В Центр. Америке К. возникают в раздвиганиях. Одна из ветвей к-то в Антиллском море, другая — через Паламский перешеек возвышается на терр. Юж. Америки. Анды в сев. в центр. частях состоят из чистых, а на остальном протяжении на двух системах параллельных хребтов, разделенных глубокими продольными впадинами или межгорными валоми.

Наиболее высокие являются хребты ср. части Анд, где высота отл. вершин достигает более 6700 м (Аконкагуа, 6960 м, Охос-дель-Саладо, 6940 м, Салкама, 6768 м, Дьюи, 6733 м, Эль-Дуран, 6733 м). В Ширин горного пояса в Сев. Америке достигает 1600 км, в Южной — 900 км. Осн. горообразоват. процессы, в результате к-рых возникли К., начались в Сев. Америке в юрском периоде, в Юж. Америке — в меловом, достигли своего структур. палеозойской герминской складчатости) — в конце мелового и в рехолами и тесной связи с образованием горных систем на других материках (см. *Атлантическая складчатость*). Горообразование в складчатости достигло своего максимума в кайнозое. Этими движениями в значит. мере и определяется осн. географич. элементы, Складчатые структу-

родах (Ванкувер). Степные земли долины возделываются, лесостепные плато используются как пастбища.

Кордильеры США, или Юки и Сьерра-де-ла-Пунта, не имеют ни одного участка, не испытующего наиболее широкой части горного пояса и обладающего большинством разнообразных природных условий. Высокие лесистые хребты, покрытые саваннами и ледниками, непосредственно соседствуют здесь с обширными бесплодными пустынями и плато. Климат субтропический, на побережье средиземноморский, во внутренних засушливый. На склонах высоких хребтов (Передовых хр., Сьерра-Невада) развиты леса горных сосновых лесов (дубер, ель, лиственничники), хвойных субальпий, редкостой и альпий. Луга. Низкие Береговые хребты покрыты горными сосновыми лесами, тропич., на побережье средиземноморский, во внутренних засушливый и вечнозелеными жестколистыми кустарниками (чапаралль). Знач. скотоводство. Кордильеры богаты лесными ресурсами, однако в 19 и особенно в 20 в. леса сильно вырубались и страдали из-за частых пожаров и площади под ними значительно сократилась (особенно пострадали ситкинские ель, дугласия и др., сокращавшиеся в малом количестве на побережье Тихого ок.). Обширные просторы внутри плато заняты полами и кустарниковыми полукустарниками и пустынями, низкие хребты — саваннами и сосново-можжевеловыми редкостойми. В основных человеческих районах крупные животные или уничтожены, или находятся на грани уничтожения. Почти полностью истреблены бизоны, редко встречается антилопа вилорог. Богатый животный мир сохранился только в заповедниках (Национальный парк Йосемитский на западе и др.). В полузасушливых районах распространены прери, грызуны, земл. ящерицы, скорпионы. Население концентрируется близ Тихоокеанского побережья, где расположены крупные города (Лос-Анджелес, Сан-Франциско). В долинах рек — массивы орошаемых земель, используемых под субтропич. плодовые культуры. В долинах рек — массивы орошаемых земель, используемых под субтропич. плодовые культуры. В долинах рек — массивы орошаемых земель, используемых под субтропич. плодовые культуры.

Мексиканские Кордильеры. Включают Мекс. нагорье и пов. Калифорния. В рельефе преобладают высокие плато и горы, местами сильно расчлененные (Зан. Сьерра-Мадре). Хребты высокие, с крутой склоном. Климат тропич., аридный, сухой. Не издается коренных развиты низкорослые колонии лесов (у подножия) и листопадные тропич. леса (у вершин). Во внутр. частях просторы кустарниковые крестоцветные и высокотропич. суккулентные пустыни, кактусово-акациевые саванны и тропич. хвойно-сосновые леса. Из животных и насекомых полузасушливых встречается пума, антилопа вилорог, луговой волк, или койот, много зайцев, полёвок и др. грызунов. В лесах водятся чёрный медведь, рысь и др. хищники. В тропич. лесах встречаются обезьяны, тапиры, ягуар. Больничное население сосредоточено на плато Центральной Мексики, где находится гл. город Мексики (Мехико, Тлавадала, Сан-Диего-Потоси), а на побережье Мекс. залива (порты Тампико, Веракрус). Значит. массивы земель на Ю. используются под аллантис тропич. культур и посевы зерновых.

Лит.: Игальский Г. М., Северная Америка, М., 1963; Рейдер Кенни, М., 1967; Витинский Г. Н., Калифорния, Северная Америка, М., 1953; Кинг Ф. Б., Геологическое развитие Северной Америки, пер. с англ., М., 1961; Вогтс Н. K., Physiography of the Canadian Cordillera, Ottawa, 1948; Landscapes of Alaska, Los Angeles, 1958; Ташауау J. L., Geografia general de Mexico, 2 ed., v. I—4, Мех., 1962; Тобит В. Б., и др., Regional geomorphology of the United States, N. Y., 1965.

А. В. Аммилова, Г. М. Игальский.

КОРДИЛЬЕРЫ ЮЖНОЙ АМЕРИКИ, см. Анды.

КОРДИТЫ, порока на основе нитроглицеролов (и основным высокоазотной), пластифицированной нитроглицерином в легкотекстурных растительных (апетон), спирто-эфирной смеси и т. п.). Используются для изготовления боеприпасов стрелкового оружия, артиллерийских орудий и минометов. Состав различных кордитных порохов приведен в табл.

Область применения и состав некоторых кордитных порохов

Наименование пороха	Содержание компонентов, %					
	Высокоскоростная нитроглицериновая порока	Нормализованная нитроглицериновая порока	Нитроглицериновая порока	Стабилизатор	Остаточный азотный окислитель	Вода
Кордит многометный (СССР) . . .	64,0	—	33,6	1 (центральный) 0,3 (стабилизатор)	0,5	— 0,2 0,4
Максим пружинный (США)	78	8	9	2 (многометный)	1,5	— 1,5
Солнечный нитроглицериновый (ВГА) . . .	35	30	33	1 (центральный)	0,5	— 0,5
Эксплат окислительный (Польско-британский) . . .	63	—	29	3 (многометный)	0,3	2,0 — 0,7

К. обладают преимущественно перед порохом в пороховых зарядах в том, что они имеют меньшую влажность воздуха и большую баллистич. стойкость; 6) меньшая усадка пороховых элементов, что позволяет с большей точностью выдерживать их форму при изготовлении; а) возможность более широкого изменения их калорийности 2,7—3,4 Мдж/кг (630—1300 ккал/кг) путем подбора рецептуры; г) большая сила пороха; д) меньшая (на 20—30%) стоимость производства.

Недостатки К. а) повышенный износ (разгар) каналов стволов оружия вследствие высокой температуры горения; б) повышенная физ. стойкость при низких температурах (ниже 7°C), в результате чего свойства пороха изменяются при нитроглицерин, и порока становится опасными в обращении; и) большая опасность при производстве порохов в силу высокой чувствительности нитроглицериновой смеси. Срок безаварийного хранения К. ок. 20 лет, однако срок служебности при хранении порохов в условиях 1,5—2°C резко уменьшается вследствие потерь им баллистич. качества.

Кордитные пороховые элементы для стрелкового оружия и артиллерийского используются разных форм и размеров (трубки, пластины, ленты и т. п.).

Лит.: Выхватцев В. В., Пороха, М., 1955; Горст А. Г., Пороха и взрывчатые вещества, 3 изд., М., 1974. В. М. Комир.

КОРДОВА (Córdova), провинция в Аргентине. Расположена в Пампе, пересеченной рр. Рио-Дунасе, Рио-Куарто, Рио-Като и др.; на 3.—Сьерра-де-Кордова (выс. до 2884 м). Пл. 2869 тыс. км². Нас. 2,1 млн. чел. (1970), и т. ч. ок. 70% в городах. Адм. ц.—г. Кордова. Добыча бериллиевых и молибденовых руд. К. богата гидроэнергетическими ресурсами. К. занимает важное место в стране. Гл. отрасли пром-сти: текстильная (Рио-Терсеро), кож-обушная, пищевая. В с. х. преобладает животноводство; развиты зерновые х-во и выращивание масличных культур (пшеница, арахис). Саловодство и овцеводство на орошаемых землях.

КОРДОВА (Córdova), департамент на С.-З. Колумбии, в г. на Панамериканской шосс. Пл. 25,4 тыс. км². Нас. 192 тыс. чел. (1971). Адм., культурный и экон. центр — г. Монтерия. Оса, азиатские 2/3

нас. — жемчужина (паломничество в святыни, пастбища и мезуэрты Сину и Сан-Хорхе). Пляжные курорты (Корфу, сав. тропич. климат, табак, рис, плодовые тропич. культуры). Первичная переработка с.-х. сырья.

КОРДОВА (Córdova), город на Ю. Испании, в Андалусии, на р. Гвадалкививер. Адм. ц. провинции Кордова, 235,6 тыс. жит. (1971). Византизм, провоз-по оливо-во-во масел, муш., кож.; созданы отрасли: металлургич. (в г. Кордова, 70% общенационального пром-за; электротехн. (медь), электротехническая (производит амер. капиталом), с.-х. машиностроение.

К. известна со времён финикийской колонизации. По свидетельству Страбона и Птолемея, К. — центр племен турдетов. Захватили в плен К. римляне (218—210 до н. э.). римлянами. При Августе — гл. город пров. Боника. Захватывалась вандалами, Византией, вестготами, а в 711 — араб. войсками. С 756 была столицей Кордовского эмирата, а с 929 — Кордовского халифата. В 10 в. К. стала одним из центров просвещения в науках, расцветом в 1031 Кордовского халифата. К. сохранила самостоятельность лишь до 1070, когда была покорена эмиром Севильи. В период Реконкисты К. в 1236 перешла под власть кастильских королей, и историч. судьба ее переплелась с судьбами Кристины, а затем Испании.

режим растений, Минеральное питание растений.

К. многих растений широко используется человеком. Они имеют большое пищевое и хоз. значение. К. содержат крахмал, сахара, масла, алкалоиды, гуттаперчу, красители и др. ценные вещества, применяются в медицине и промышленности. Растения с мощно развитой корневой системой используются для закрепления почв на склонах, оврагах и эродированных почвах.

Лит.: Крассовская Н. В. Обзор работ по морфологии и физиологии корня, «Тр. по прикладной ботанике, генетике и селекции», 1926, т. 18, кн. 3, с. 45 ж. Закономерности строения корневых систем высших злаков, «Ботанический журнал», 1950, т. 35, № 4; Шалаев М. С., Волженкин А. С. Физиология основных типов растений. М., 1935; Качанский Н. А., Почва, её свойства и значение, М., 1956; Клясников В. А. Корневая система плодовых и лиственных растений и методы её изучения, М., 1962; Федоров А. А., Киричкилова М. Ф. и Артамонов Г. Т., Атлас по общей и прикладной морфологии высших растений, [т. 1, 2], М., 1962; Колосов Н. П. Поглощательная деятельность корневых систем растений, М., 1963; Крассовская Н. В. Рост и жизнедеятельность корневых систем дровяных растений, Минск, 1963; Воронцов Н. С., Эволюция первичных структур корневых систем, «Учен. зап. Казанского университета», 1964, т. 66, кн. 13; Вайко Д. А., Физиология корневых систем растений в условиях засухи, Л., 1969; Шалаев М. С., Физиология растений, М., 1969; О. Н. Чистосерова, Р. П. Барыкина, Д. Б. Выхристюк.

КОРЕНЬ в математике, $\sqrt[n]{a}$ (К. степени n из числа a — число x , обладающее

свойством $x^n = a$), n — степень n -рого числа a (то есть $x^n = a$). Действие нахождения К. наз. извлечением корня. При $n=2$ существует и обратное действие К. (обозначается знаком, комплексных); напр., извлечением \sqrt{n} является: $2; -1 + i\sqrt{3}; -1 - i\sqrt{3}$.

К. извлечению К. из числа n прилагается различные геом. задачи математики глубокой древности. Среди вавилонских глинописных текстов (2-е тысячелетие до н. э.) имеются указания на приближённое нахождение квадратного К. и таблицы квадратного К. а в египетских папирусах встречается для действия извлечения К. и особый знак. Древнегреч. математики установили несомненность стороны квадрата с его диагональю (равной $\sqrt{2}$, если a — сторона), что позднее привело к открытию иррациональности. Аристарх (3 в. до н. э.) дал правила для извлечения квадратного и кубического К. Омар Хайям (10 в.) — вавил. математик М. Штирель (16 в.) извлекал К. из чисел степеней, исходя из формулы для $(a \pm b)^n$. Л. Эйлер (18 в.) установил, что понятие столь значимое до наших дней представляет способы извлечения К. Квадратные К. из отрицательных чисел, встречающиеся в 16 в. у Дж. Кардано и в Р. Бомбелли, привели к открытию комплексных чисел.

2) К. извлечению, уравнения $a_0x^n + a_1x^{n-1} + \dots + a_{n-1}x + a_n = 0$ (1) — число x , являющееся действительным, комплексным или трансцендентным. К. уравнения (1) наз. также и К. многочлена $f(x) = a_0x^n + a_1x^{n-1} + \dots + a_n$.

Если x является К. многочлена $f(x)$, то $f(x)$ делится без остатка на $x - x$. См. также *Алгебра, Уравнения*. **КОРЕНЬ** слово в морфологии (морфа), являющееся общим элементом группам производных от него слов, имеющих в основе общее лексическое значение. К. выделяется путем устранения всех аффиксов как словоизменительных, так и словообразовательных, напр., рус. «суз» и словах «дуг», «луч», «лучище», «лучезарие». В нек-рых языках К. может подвергаться звуковым изменениям (см. *Внутренняя флексия*), напр., нем. *find*/*gefunden* в словах *finden*, *gefunden* — «находить»; араб. *h-b* в словах *hisab* — «счёт», *hisab* — «счётчик», *muhasib* — «контролёр мер и весов». Сложные слова могут содержать два и более К., напр., «лучезарный». Этимология, К. (см. *Этимол.*) — форма и значение слова, мысленные как исходные. Напр., «кол» со значением «крут» в словах «колесо», «королёк».

КОРЕОПСИС (Coreopsis), род растений сем. сложноцветных. Однолетние или многолетние травы, реже полукустарники или кустарники с цельными или рассечёнными листьями, с супротивными корнями, обычно с бесчисленными язычковыми цветками и диском из обоевых трубчатых цветков; сеянцы со слабо развитыми или отсутствующими корнями. В южной части Африки и в реке в тропиках Африки, в Северной Америке и в южной Европе декоративные используют однолетники К. красильный (С. tinctoria) и К. Драммонда (С. halsali, или С. Drummondii), формы и сорта ярых различаются по высоте (15—100 см), окраске язычковых цветков (красные, тёмно-красные, розовые, белые, жёлтые, фиолетовые) и др. признакам, а также (особенно для срезы) многолетний К. в виде оцветочный (С. grandiflora).

КОРЕТА (Chaoborus, или Coretra), род насекомых сем. кровососущих лямпроид (Culicidae) по мнению нек-рых систематиков, образует вместе с др. близкими родами особую подсемейство дае. К. — комары средней величины (дл. 6—10 мм), ноги длинные, хоботок короткий. Личинки лямпроидные с веретенообразным телом; активные хищники, питаются мелкими ракообразными (дафниями, циклопами) и мелкими личинками др. коноворов живут обычно в толще воды, на дне опускаются редко; личинки разных видов К. обитают в больших глубоких озёрах, небольших болотных и торфяных или богатых гумусом и илом водоёмах, а также в лужах. Личинки некоторых видов К. могут по берегам водоёмов не кровососущи.

КОРЕЦ, город (с 1940), центр Корейского р-на Ровенской обл. УССР, на р. Корчик (басс. Днепра), в 33 км от ж.-д. узла Новотар-Великий (линия на Коростень, Житомир, Шепетовку). 3-зм. сах. индустриальный узел. Жителей с 12 в.

КОРЕЦКИЙ Виктор Борисович [р. 3 (18). 1903, в Коре], советский физик, математик, засл. худ. РСФСР (1964).

Учился в Моск. средней спецшколе (1922—29). Творческий метод К. основан на сочетании натуральных фотографий с рисунком карандашом и *пальцем*. Лучшие работы К. (выполнены пером в тончайшей кисти) отличаются остротой прорисовки, эмоциональной напряжённостью переднего драматизма, переживаний сов. людей. Произв.:

В. В. Кореев
и А. А. Давыдов
Красной Армии,
спасли!
Павлов,
1943.

плататы «Привет вепскому Союзу ССР» (1937), «Вони Красной Армии, спали!» (1942), «Мир победил» (1950), «Бессмертие Лепкина — в наших сердцах» (1964), «Будете прокляты!» (1965). Гос. ар. СССР (1946, 1949).

См. также: Заметки писателя, М., 1958, Ленин, 1960; Давыдов А. А., В. В. Кореев, М., 1949; Халынский Ю. В., В. В. Кореев, М., 1951.

КОРЕЙСКИЙ Владимир Михайлович [р. 3 (17). 12. 1890, Елизаветинск, ныне Астраханская обл., советский юрист, специалист по области междунар. права и истории истории гос-ва и права, акад. АН УССР (1948). В 1919—41, 1944—49 возглавлял Сектор (с 1970 — Ин-т) гос-ва и права АН УССР, Входил в состав сов. делегаций на сессиях Ген. Ассамблеи ООН в 1946, 1947 и 1949; участвовал в работе разл. междунар. конференций и конгрессов ООН. Был чл. Постоянного палаты третейского суда (с 1937), в 1961—70 член (в 1967—70 зам. пред.) Междунар. суда ООН, чл. Меж. акад. наук междунар. права (1969). Награжден орденом Ленина и орденом Трудового Красного Знамени.

См. также: Ленин по истории государственности и права, М., 1947; Обзор англо-американской доктрины и практики международного частного права, М., 1948; «Общая доктрина права» в международном праве, К., 1957.

КОРЕЯ (кор. — Чосон).

См. также:

1. Общие сведения 154
- II. Корейская война 155
- III. Корейская Народно-Демократическая Республика 163
- IV. Южная Корея 170

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

К. — страна в Вост. Азии, расположенная в основном на Корейском п-ове, на прилегающей материковой части и островах. На В. омывается Японским м. (в К. наз. Японским морем), на З. Желтым м., на Ю. Корейским п. отнесен К. от Японии. Длина мор. границ ок. 8,7 тыс. км. На С. граничит с Китаем и Сов. Союзом. Длина сухопутных границ 1,3 тыс. км. Пл. 220,8 тыс. км² (включая демилитаризованную зону, пл. 1,1 тыс. км² и т. ч. волеустроившая ок. 1,8 тыс. км², островов ок. 6 тыс. км²). Нас. 46,2 млн. чел. (1974, оценка ООН). (Карты см. на вклейке к стр. 160.)

После освобождения К. от япон. колони. господства (1945) терр. К. была временно разграничена на 2 зоны воен. ответственности: северную — к С. от параллели 38° с. ш. и американскую — к Ю. от неё. В каждой из них сов. и амер. командование соответствовало принадлежало ка-

ния, Отд. волнения нач. 19 в., переросли в крупное крестьянское восстание в пров. Ичхон-андо в 1811—12. После его подавления антифеод. выступлений не прекращались. В 1833 вспыхнуло восстание горожан в столице из-за дороговизны зерна. В ячм. 60-х гг. была основана религ. секта Тонхак, выступавшая антифеод. настроений нар. масс. В 1862 произошло сл. 20 крест. восстаний.

Кризис феод. порядков усугубился понятиями иностран. капитализма, держав добиться отмены К. в качестве рынков сбыта их товаров. С 30-х гг. 19 в. к берегам К. неоднократно направлялись иностр. корабли. Начинаясь (в 1863) в власти пр-во Ли Ха Ыма, ивст-

ного как тэонгун (князь-регент), отца малолетнего короля Ли Дэж Хвана (Колдзора), стремилось спасти феод. порядок изолированной страны от влияния западных стран, укрепляя власть королевы. К. успешно отразила нападения войск кораблей Франции (1866) и США (1871), пытавшихся силой открыть кор. порты. В 1875 воени. корабль был нагнан в К. Японией. Угроза войны, Япония требовала заключения торг. договора. Успеху Японии способствовало то, что в 1874 тэонгун был отстранен от власти и связи с современ. политиком Колдзора. Маны — родственники сто лет выступали за установление контактов с Японией. Это позволило

япон. пр-ву раньше др. держав навязать К. неравноправный *Колдзевский договор 1876*. Затем аналогичные договоры К. заключила с США (1882), Великобританией и Германией (1883), позднее с Россией, Францией, Австро-Венгрией и др. Предоставляя иностранцам право беспрепятств. торговли, поселения и др. привилегий, эти договоры создавали условия для экономич. и политич. закабаления страны. В К. усилились антифеод. выступления — в ряде сочеталась борьба нар. масс против проникновения иностран. держав в К. 23 июля 1882 в Сеуле вспыхнуло крупное антииан. и антиправительств. восстание солдат в городах. Восставшие выпали из дома чиновников, а также разгромили авто. дипломатич. миссию. Семья короля и чиновники бежали из Сеула. Тогда тэонгун, воспользовавшись обстановкой, вновь захватил власть. Колдзон и его сторонники обратились за помощью в Китай, в-ры направили в К. 3 тыс. солдат. Восстание было подавлено, кит. войска сосредоточены в Сеуле, тэонгун был уведен в Китай, а Маны вновь захватили власть. Япония навязала К. новый (Ниченский) договор (авг. 1882). Под видом компенсации за причиненные им врем. восстания убытки Китай, чтобы укрепить свою полит. независимость сент. 1882 с К. «Правила торговли», что вызвало недовольство корейцев, особенно молодых интеллигентов, выступавших за самостоятельное развитие и модернизацию страны по капиталистич. образцу. В тяжелых условиях воен. вмешательства Китая во внутр. дела К. греша яблмоя во главе с Кимом Ох Кюном, выступавшими против вражды, феод. институты и за проведение прогрессивных реформ, подготовили вооружен. переворот. В начале декабря 1884 заговорщики захватили дворец, казнили видных министров

Обучение в школе. По картине Ким Хон Дэ. 18 в. Рисунок на бумаге.



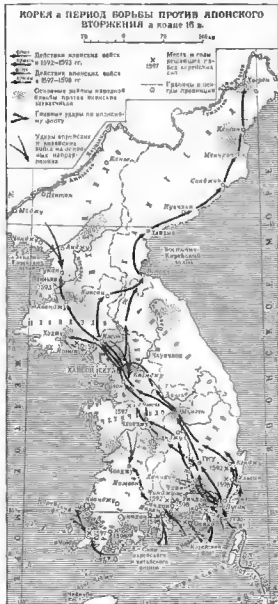
правящей клан и создал свой ор-по, продолжавший всего 2 дня. Оставшиеся в К. после событий 1882 кит. войска разгромили реформаторов. Ким Ох Кюна в др. бежали за пределы страны. В апр. 1885 между Японией и Китаем был подписан Тяньзиньский договор, в-рый, формально уранил обе стороны в привилегиях на К., лишь усилил их соперничество. По Тяньзиньскому договору кит. в К. войска были высланы из К., но допускалась возможность дальнейшего вооруж. вмешательства этих стран в дела К.



Яблмоя и простоявцы. По картине Ким Дэж Сина. 18 в. Рисунок на бумаге.

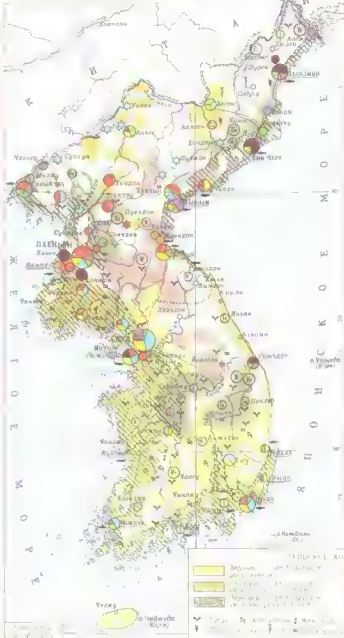
Экономика, в политич. развитие К. приобрели черты, характерные для феодально-азиат. стран. Иностран. (японец, японские) купцы наводнили рынки своими товарами, среди к-рых гл. место занимали ли-бум, так как именно в этот период они еще не смогли вытеснить изделий местного происхождения. Из К. интенсивно вывозились с.-х. продукты (рис, бобы), а также золото и серебро. Усилились феод. эксплуатация, азиатичность чиновничества. Вторжение иностранцев, феод. эксплуатация и злоупотребления властью вызвали мощное крест. восстание (сн. Крест. японское восстание 1893—94). Оно было использовано феод. Китаем для нападения на К. Ввод кит. войск послужил поводом для вторжения япон. войск в К. и начала япон.-китайской войны 1894—95. Потерпев поражение в войне, Китай отказался от своего сюзеренитета над К. и признал (по Симонсеском. договору 1895) ее независимость. После этого японское влияние в К. усилилось. В кон. 19 — нач. 20 вв. обострились русско-японские отношения и К. По соглашению, достигнутому в 1896 между Россией и Японией, признавалась независимость К., но были оговорены соответствующие привилегии и К. для России и Японии.

Во 2-й пол. 90-х гг. США, Японии, Великобритании, Франции, Германии и

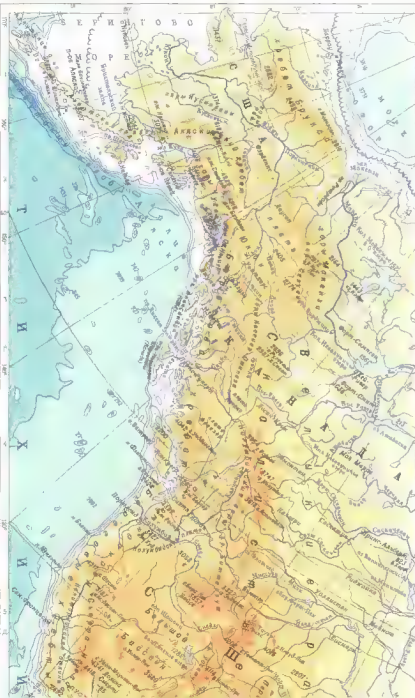




ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАРТА



КОРДИЛЬЕРЫ



КОСТРОМСКАЯ ОБЛАСТЬ



КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ



ШКАЛА ДУЖИНА И ВЫСОТЫ В МЕТРАХ

МАСШТАБ 1:300 000

Составлен и издан в 1974 году
в 1972 г.

шихся на терр. гос-ва Силла, — астрономы, буддизм Чхонсидо близ Кенджу (7 в.), тина огромной бутылки, сложенной из гранитных блоков. Декоративное иск-во этого периода представлено глиняными статуями, статуями сосудах (изображающих владыку, в кон. домов и т. д.), изделиями из металла (бронзовые зеркала, золотые короны правителей и др.), декоративными кирпичами с тисненными изображениями животных, насекомых, птиц, элементов пейзажа. Объединение К. с 8 в. в гос-во Силла способствовало новому подъему культуры. Иттенсивно строились города (в т. ч. столица Кинджу), а в ряде районов регулярной застройкой, уют пейзажа местности, чудное сочетание окружающего пейзажа переключались с кит. градостроительством. Распространение буддизма (к-рый с 6 в. стал офици. религией Силлы) вызвало строительство храмов, ступ, пагод (периодический храм Сокуран (742—764), пагода Пунгукка (751, перестроена в 1350) с пагодой Табоган (751) в Сокакал (761) — все близ Кенджу). Эти постройки отличались простотой и лаконичностью форм. В скульптуре 7—10 вв. нашла отражение высокая оценка человеческого труда и жизни в Китае, соединившись с К. с особым одухотворенностью образов и мягкостью форм (бюсты, «волосы, статуя Майтрее — Будды будущего, нач. 7 в.; гранитная статуя Будды в горельефе буддизма Каган из храма Сокуран — 8 в.). Мону-ментальность грубо обобщенных форм привнесла найденные иск. погребений и Кенджу как статуи воинов, животных и др. Декоративно-прикладное иск-во в этот период представлено разнообразными изделиями обработки камня, металла, текстильщиками, прона-во, лаковых изделий, плетением из волокон бамбука и травы и др. В эпоху гос-ва Корё (918—1392) строились пышные усложненные формы (пагода Чхонгдонг храма Пончжон в Хансоне (шанг Сеу), 1083), комплекс монументального характера (храм Чонгдонг в р-не Анбета, пров. Хамгён-Намдо, 1386; разрушен в 1950—53) и светского характера (дворец правителей Махвадэ в Сондо (ныне Косон), 918, разрушен в 1961). Ди-ятели архитектуры этой эпохи характеризовались декоративным убранством. Значит, развитие получила монументальная скульптура (кам. статуя Будды Майтреи, 10 в., у Понсан, пров. Хунчунг-Намдо), распространение японских тушью в во-дочерной краске на сангак. Расцвело искусство прона-во (монументных изделий из каменной массы (украшенных тиснутой или черной и белой глизой, покрытых толстыми-злыми глазури) и фарфоровых (украшенных рельефами и расписанных узорами).

При династии Ли (1392—1910) воз-носятся величественные дворцовые ап-

самбли (Кёнбокум в Хансоне, 1394, разрушен в 16 в., восстанавливал в 19 в.; вновь разрушен в 1950—53), состоя-щие из небывших построек, объеди-ненных дворам и украшенных резьбой по дереву и камню, использовались живо-писный рельеф местности, пейзажи. Черта пышности и роскоши отпечата-на в культурных сооружениях: монасты-рях Тхондоса (16 в.), у Йэси, пров. Кёнган-Намдо), пагод монастыря Вонгаска в Хансоне (1467). Нар. жилища К. —на-шикий одноэтажный дом (из камня, глины, дерева) с террасой и своеобразной отопи-тельной пол-полом («ондола»).

В развитии изобразит. иск-ва значит. роль играло оживление при дворе в кон. 14 в. уральские Гокхон, иллюстриро-вавшие академич. живопись. В 15—17 вв. выдвинулись крупнейшие пейзажисты Ли Гён, Ким Хи Ан, Ким Сяк, Чон Сон, Чжаирис Юн Ду Со, мастер жанра «цветы-птицы» Ли Ан, 818 в. работали живопис-ты, пейзажисты и портретисты — пред-ставители демократ. направления — Ли Хон До, Ким Дык Сян, Син Юн Бок, а также анималисты Сим Са Джон, Пён Сан Бён. Значительные мастера 19 в., работающие в традиц. жанре «цветы-птицы» — Чин Сын Юн, Нам Гыу. В кон. 19 в. появились реалистич. живописцы. В 15—19 в. продолжалось совершенствование прона-во фарфора, керамики (с рисунком пейза-зов).

В период япон. колон. господства (1910—45) сохранились алтари буд. и инд. ставей еври. архитектуры того вре-мени, а также япон. здоства. В это вре-мя работали скульпторы Ким Бои Чан (одни из первых руководителей Корей-ской федерации протестантского иск-ва, 1925—35) и др. прогрессивные худож-ники, ярдовое отражение в своих прона-вах, борьбу кор. народа за независимость.

Лит.: см. в кн. Лекции к стр. 97 в табл. VI, VII (стр. 144—145).

Лит.: Ким Дыан Хи. Архитектура корейского народа, в сб. Советская архи-тектура, т. 2, М., 1952; Гаухер В. Восток, т. 1, Петербург, 1903; Ким Хи Ан. История искусств, т. 2, кн. 2, М., 1961; с. 65. Архитектура Корей, в кн. Восточ-ная история архитектуры, т. 9, Л., 1961; Корейское искусство, т. 2, М., 1972; Ким Е. Е. Ю. П. Худож. связь между славян (Богославский словарь му-зейного искусства и художеств), Союз, 1959; Fortin W., Bafinka J., Alle koréanische Kunst, (Прага, 1962); Mc Cune E. The arts of Korea, An illustrated history, Tokyo, 1962; Е. М. Чен-ов, К. в Wo-у о-ва, The arts of Korea, Ceramics, Sculpture, Gold, bronze and lacquer, L., 1966.

Музыка

Ладовое строение кор. музыки основано на пятизвучии с элементом диато-

ники и хроматизма, она близка др. стра-нам Д. Востока. Становление традиц. муз. форм отнесено к 3—9 вв. н. э. К концу этого периода при дворе предсе-довало в инструм. ансамблях, дававшие представление о музыкальном искус-стве, значительная деятельность создате-лей ин-струментов (в т. ч. комуго — 6-струнный щипковый инструмент типа лютея). Вил Саллака (6 в.), некая и автора более 80 композиций Уриха (кон. 6 в.), сконструировавшего кюмса. Этот инструмент получил в К. наибольшее распространение. В числе учеников и продолжателей Уриха — Кёго, Мангон, Нинюн (все в 6 в.), Ок По Го (8 в.) и др. В 14—16 в. в столице выступали большие оркестры и хоры, работали ин. крупные музыканты, известные за пределами К. Многие сделали для развития кор. музыки Пык Ен (15 в.), к-рый освоил черное муз. уч. звание, классифицировал древние инструменты и был известным интел-лигентом при дворе и в нар. музыке. В 14 в. была введена новая каппоническая пи-щевая музыка и создавалась своеобразная система нотной записи, благодаря к-рой сохранились старинные мелодии. В 1493 Сон Хен и др. составили кор. муз. энциклопедию «Книжка кнебон» («Книжка музыкального искусства»).

Со 2 в. до н. э. в начале периода уна-дла, вымывший индий и наместников в Китае. Развилась кит. обр. жанры нар. песен. Возрождение музыки в 17—18 вв. связано с песенным движением, выдвигавшим интеллигентную и ро-го были Ха Хан Дан, Чхве Сон Даль, Квон Сан Дак, К. сер. 19 в. была разработана система го-го-го-го-го (по мелодии пхакхон). Во 2-е пол. 19 в. в пхакхонский закон ввели 12-звучный (до, ре, ми, фа, соль, ля, си, до, ре, ми, фа, соль), но-вый, его создателем был Син Джэ Хе, перешагнувший на музыку классиц. нар. дра-мы и собственные нпсы. Среди музыкантов этого периода получили известность дирижер Мун Джэ Док, неслышавший на маятнике Ким Джан Док. В нач. 20 в. и К. стала постепенно проникать европ. музыка. Однако начавшееся в 1910 япон. колон. господство резко затормозило разви-тие муз. культуры до 1945.

Лит.: Кёб Ч. С. Die koreanische Musik, Stuttgart, 1934; Кёб Ч. С. Korean musical instruments and an introduction to Korean music, «Transactions of Korea Branch of the Royal Asiatic Society», 1948, т. 30. М. С. Ильясов.

Театр

Элементы драматич. действия прису-ствовали в древних обрядах и играх, связанных с ритуальными представлениями. В их основе — культовый, воспринимав-шийся каклит. прона-во, трудовые процес-сы. В период трех гос-в формировалось иск-во тиния в маске — тхакхуму. В 14—15 вв. возник нар. театр мусок — хангюк и театр кукол — пингак. В 18 в. возникла своеобразно нар. театра слон об-щественная деятельность кауды (интерпрет.), с к-рым связано развитие жанра пхакхон. Становление проф. кор. театра происходило в 19 в. и связано с именем Син Джэ Хе. В 1911 он создал «Хангюк» («Группа реформ»). В 1921 кор. студенты, обучавшиеся в Японии, создали труппу «Союз драматич. иск-ва». В 1930 были созданы в Пхеньгю прона-во театр «Ма-чхи» («Молот») и в Тху — «Чингиль» (театр), в 1934 в Косон (в Мандэи театре), в 1932 в Мандэи — Об-во прона-



Корейский фарфор. 1. Вазы из фарфора с подгла-зурной росписью. Пе-риод династии Ли. 2. Кувшин с подгла-зурной росписью. Пе-риод Корё. 3. Чашинка с золотыми и синими орнаментами. Пе-риод Корё. Националь-ный музей, Сеул. (1, 2 — частные соб-рающих Сеул).

ич. иск-ва, в 1932 в Пхеньяне — «Театр будущего» и др.

В период япон. колон. господства деятельность нац. театров была ограничена и строго контролировалась япон. цензурой.

В. П. Пав.

Кино

Первый фильм был снят в 1921. Во 2-й пол. 20-х гг. поставлены кинокартины, отражающие тяжелую жизнь народа («Бродяга», 1927, «Сумеречная улица», «Мрачный путь», обе в 1928, к. яп.). Большое значение для дальнейшего развития нац. прогрессивного киноискусства имело творчество режиссера, сценариста и актера На Ун Ю, к-рый в фильмах «Ариран» (1926), «В поисках свободы» (1928), «Паром без координат» (1932) и др. выразил протест против кассов. гнета, социальной несправедливости. В сер. 30-х — нач. 40-х гг. в обстановке подавления нац. культуры кор. кинематография, накопившая под япон. контролем, не развивалась, на окрестках деиндустриализации гл. общ. нем., япон. и япон. кинокартин.

III. КОРЕЙСКАЯ НАРОДНО-ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА, КНДР (кор. — Чосон миджугужун яннип конгаджун)

Общие сведения

КНДР — социалистич. гос-во. Расположено к сев. части Корейского п-ова и частично на материке. Пл. 121,2 тыс. кв. км. Нас. 14,3 млн. чел. (1971, оценка). Столицей г. Пхеньян (Харты сн. на карте в с. 160). В адм. отношении территория разделена на провинции: Хэбэнь-Намдо, Печен-Пукто, Чангдо, Янгдо, Хамгён-Пукто, Намгён-Намдо, Хванхэ-Намдо, Хванхэ-Пукто, Кимчхон, города центр. подчинения — Пхеньян, Чхонджик, Хамхы, Кэчхон — выделены в особые адм. единицы и приравнены к провинциям.

Государственный строй

Действующая конституция принята 28 дек. 1972. Высший орган власти — единств. законодат. орган — национальное собрание (ВНС), избираемое населением раз в 4 года, в период между сессиями — избираемый им Постоянный совет ВНС. Наоборот, право предоставляется всем гражданам, достигшим 17 лет. Высший руководящий орган гос. власти — Центр. нар. советит (ЦНС) — совещание с участием ЦКНДР, ВНС, кабинет премьеров, к-рый возглавляет адм. исполнит. орган высшей гос. власти — Адм. совет.

Местные органы гос. власти — нар. собрания провинций и городов центр. подчинения, избираемые населением раз в 4 года, уездов, городов, р-нов провинции, подчинения (избираются населением раз в 2 года).

Суд. система включает Центр. суд, окружные суды, городов центр. подчинения, подчинения Постоянному совету ВНС, 4-го уездов, городов, р-нов провинции, подчинения (избираются населением раз в 2 года). Суд. система включает Центр. суд, окружные суды, городов центр. подчинения, подчинения Постоянному совету ВНС, 4-го уездов, городов, р-нов провинции, подчинения (избираются населением раз в 2 года). Судьям всех трибуналов назначаются Центр. судом. Систему органов прокуратуры возглавляет Центр. прокуратура; Пред. Центр. прокуратуры назначается ЦНС, все др. органы прокуратуры назначаются Центр. прокуратурой.

Гос. герб и гос. флаг см. в таблицах к статьям Государственные гербы и Флаг государственности.

Население

Среднегодовой прирост численности населения КНДР за 1961—70 составил 2,6%. В 1970, к-не зафикс. 6 млн. чел. (1970); по кит. и пром.-ст. кв. 30%, в с.-х. кв. ок. 40%. В общем составе населения (1963) 48,7% мужчин, 51,3% женщин. Наиболее густо заселены пров. Хванхэ-Намдо. К 1963 доля городского населения увеличилась до 45% против 18% в 1953. Крупные города: Пхеньян (с пригородами, 1 млн. жит., 1969), Чхонджик (210 тыс. жит., 1962), Хамхы (200 тыс. жит., 1961), Стынджу (128 тыс. жит., 1953), Вонсан (122 тыс. жит., 1953), Кэсон (139,5 тыс. жит., 1961), Кычхэк, Хмысан.

Кл. см. на вклейке, табл. VIII (стр. 144—145).

Исторический очерк

КНДР создана в 1948 на основе свободного волеизъявления всего кор. народа. Доит. колон. господство японского империализма оставило тяжелое наследие на всех сферах экономической и обществ. жизни. Ощущался острый недостаток в квалифицированных кадрах. В 1949 КНДР приняла 2-летний нар.-хоз. план, предусматривавший восстановление нар. х-за и его дальнейшее развитие. В марте 1949 между Сов. Союзом и КНДР было подписано соглашение об экономич. и культурном сотрудничестве. Уже в 1949 веловая продукция пром.-ств увеличилась по сравнению с 1946 более чем в 3 раза, в среднем с.-х. произв. на 50%. Основными сферами быстрого развития были культура, просвещение, шел процесс формирования нац. трудовой интеллигенции. В июне 1949 по решению объединенного пленума ЦК Трудовой партии Сев. и Юж. К. создался единый фронт (ЕДФО) — фронт единства к-р. и буржуазно-демократич. сил (ТПК), возглавлявший политику, в акционном строительстве. Созданный в июне 1949 Единый демократический отечества фронт (ЕДОФ) выдвигал к 1949 и в 1950 предложения о мировом объединении. Однако ои отклонились юж.-кор. властями, стремившимися вооруж. путём уничтожить нар.-демократич. строй на Селере. 25 июля 1950 юж.-кор. воюющая развязала войну, действия против КНДР. США тотчас же вмешались во внутр. кор. конфликт. В интервенции, осуществившейся под вывеской «полит. ООН», приняли участие и нек-рые др. страны. Смысл войны вооруж. сил, участвовавших в нар. войне, был американским (амер. сухопутные силы составили 90,3% вшею кор. — 85,9%, военно возд. 22,4%). Не пойдя на территориальное КНДР поднимался на Острова, обеспокоенный 1950—53. КНДР при поддержке СССР, КНР (откуда и К. прибыла отряды нар. добровольцев) к др. социалистич. стран, в также прогрессивных сил всего мира дала отпор агрессору, к-рые были отброшены с территории КНДР (27 июля 1953) перемирия (соглашение подписано с одной стороны верх. главнокомандующим Кор. нар. армией и командующим кит. нар. добровольцами, с другой — главнокомандующим т. и. войска ООН).

Война нанесла тяжёлый урон нар.-х-зу КНДР. Особенно сильно пострадали ведущие отрасли пром-сти и энергетика, а также с.-х. 3-летний план восстановления и развития нар. х-за (1954—56), ут-

Периодическая
демонстрация
в Пхеньяне,
1950.

пережитый сессией Верх. нар. собрания КНДР в кор. 1954, предусматривал не только восстановление достигшие допос. уровня (1949) агро. и с.-х. произв., но и эканит. реконструкцию нар. х-за. Большую помощь в успешном выполнении этого плана оказали СССР и др. социалистич. страны. В 1953 ТПК издал курс на социализм, кооперирование с.-х. х-за. В 1958 кооперирование кит.-кор. классовых структур общества, к-рое включало теперь рабочих, кооперированных арестия к трудовой интеллигенции. 3-й съезд ТПК (апр. 1956) принял программу создания материально-технич. базы социализма, осн. задачи к-рой заключались в переходе 5-летнего (1957 и 7-летнего (с 1961) планов. Большое значение для экономического и культурного строительства КНДР имело междунар. сотрудничество КНДР со странами социалистического сотрудничества. 6 июля 1961 подписан кор.-сов. Договор о дружбе, сотрудничестве и взаимной помощи. Рост промышленности сопровождался дальнейшим развитием с.-х. х-за. Начиная с 1964 кооперативы освобождались от затрат на капитальное стро-во, расходы во к-рому являло на себя гос-во. В 1966 сессия ВНС приняла закон об отмене с.-х. натурального налога с кооперативов. За сест. государству стало осуществляться в кооперативных жилищах и др. стро-во. Эти меры способствовали росту с.-х. произв. и трудовой активности крестьянства, повышению его благосостояния. С 1958 в стране развивалось массовое патриотич. движение Хомчхонда за выдвиг. производительности труда, из быстрых темпов и познаторств. Осуществлялось культурное строительство, развивались наука и техника. В нач. 60-х гг. в связи с дальнейшей милитаризацией Юж. К. ТПК поставил х-за на плановое осуществление экономич. и оборонного строительства.

5-й съезд ТПК (январ. 1970) поставил итоги развития КНДР в период после 4-го съезда партии (с 1961). В результате выполнения 7-летнего плана развития нар.-х-за КНДР преодолела в социалистическом индустриальном гос-во. Значительно улучшилось материальное положение трудящихся (см. в разделе Экономическая география, очерк). 5-й съезд ТПК принял

тыс. *кот.*), Пуджонган (200 тыс. *кот.*), в Канге (246 тыс. *кот.*), приплотинные ТЭС в Уабоне (400 тыс. *кот.*) и на р. Тоникон (90 тыс. *кот.*), в бас. р. Туханган сооружена 1-я очередь ТЭС Сокдусу (проектная мощность 450 тыс. *кот.*). Из ТЭС (на местном топливе) наиболее крупные — Пхеньянская ТЭС (300 тыс. *кот.*) и Пукчанская (600 тыс. *кот.*).

Обрабатывающая промышленность. Черная металлургия сконцентрирована в основном на С.-В. (гг. Чхонджин, Ким-Чха и Пурён) и в поясах р. Тоданган (гг. Сонжип, Кансон). Центры цветной металлургии — гг. Нампо, Мунпён и Хангук. Ведущая отрасль промышленности — машиностроение; станкостроение, приборостроение, автомобилестроение, тракторостроение, судостроение, горно-шахтное, металлургия, химия, и с.-х. машиностроение, инструменты, пром. и электротехника, текстиль, осы. пром. узлы — Тоданганский (гг. Пхеньян, Киян, Нампо, Тян, Токхон), Северо-Западный (гг. Сингиджу, Кусон), Северный (гг. Хачон, Уисал) и Восточный (гг. Чхонджин, Хангук, Вонсан).

Развита химия, текстиль, крупное производство минеральных удобрений, каучук, соды, крахмалы, синтетика, волокно, пластмассы, фармацевтика, препараты, аэрокосмическая и др. Оси. центр химич. промышленности — г. Хангук, в окрестностях крого раскисловых комбинатов химич. удобрений (годовая мощность ок. 500 тыс. *т.*), Понгукский химич. комбинат, а-д синтетик. волокна (годовая мощность 20 тыс. *т.*), азотированный а-д п

т. и. Изменяются предприятия по производству железобетонных конструкций, кирпича, фарфоро-фаянсовых изделий; осы. предприятия на З. — гг. Пхеньян, Понсан, Хокжу, Янпхо, на В. — Чхонси, Хеннам, Чхонджин; предприятия деревооб. и целлюлозно-бум. пром.-ств.

Табл. 2.— Производство основных видов промышленной продукции

	1949	1960	1976
Электрэнергия, млрд. киловатт-часов	5,9	9,1	16,5
Уголь (камен. и бурый), млн. т.	4,0	10,8	27,5
Чугун, млн. т.	0,2	0,3	0,4
Сталь, млн. т.	0,1	0,6	2,2
Металлопродукция			
Сталь, тыс. шт.	—	2,9	8,4
Тракторы, тыс. шт.	—	3,0	19,9
Автомобили, тыс. шт.	—	3,1	6,4
Минеральные удобрения, млн. т.	0,4	0,6	1,5
Цемент, млн. т.	0,5	2,3	4,0
Бумага, тыс. т.	17	47	128*
Ткань, млн. м	15,8	189,7	490*

* 1969.

Крупнейший центр текстильн. пром.-сти — Пхеньянский текстильн. комбинат (годовая мощность ок. 200 млн. м тканей); имеются текстильн. комбинаты в г. Сингиджу (мощность 100 млн. м штатных тканей в год), а-бун. фабрики в гг. Кусон, Кансон, Сарпюн, Канге, шелкоткацкие фабрики в гг. Анджу, Йонбён, Пакхон, Янпхо, фабрика ф-ка г. Хосан (мощность 10 млн. м тканей в год). Обувная пром.-сть размеще-

на в основном в гг. Пхеньян, Сайгиджу и Сунчхон.

Пищевая пром.-сть распространена повсеместно. Многообразие рисоводства, предприятия, а также предприятия по переработке кукурузы и сои и др.; в окрестностях Пхеньяна — крупнейший в стране маскобинат. Пхеньян — также важный центр табачной пром.-сти. В г. Хачон пром.-сть сахара. Развитая пром.-сть по обработке и консервированию рыбы и морепродуктов. (О пром.-ве осы. видов пром. продукции см. табл. 2.)

Сельское хозяйство. Объем с.-х. пром.-зы в 1970 вырос по сравнению с уровнем 1949 в 2,5 раза. В годовой продукции с.-х. на долю земледелия сс. 70%, животноводства ок. 30%. В колхоз. период сев. часть страны находилась в зависимости от поставок с.-х. продукции из юж. р-нов. В КНДР в результате социалистич. переустройства и технич. перевооружения (иригация, механизация, электрификация и химизация) деревни удалось обеспечить значит. рост с.-х. продукции и почти полностью удовлетворить внутр. потребности в продовольствии. Уже в 1960 осы. продукцию с.-х. давала социалистич. сектор, причём 16% приходилось на гос. х-ва и 84% на кооперативные х-ва.

Обрабатываемые земли занимают лишь 16% тер. (ок. 2 млн. га), что связано с преобладанием горного рельефа: ок. 1/3 обрабатываемых земель орошается (0,7 млн. га). Нередко на одних и тех же полях в течение одного сезона производится по 2 посева. Парк тракторов в с.-х. в 1969 — 70 тыс. шт., а в дост. 22 тыс. физич. единиц. Среднегодовое потребление (1969) минеральных удобрений (физич. единицы) на 1 га орошаемых земель — 680 кг, на 1 га бараных — 480 кг.

В зерновой площади св. 2/3 занимают рисовые поля, ок. 1/3 — технические (включая сою), остальные — овощи, картофель, кормовые. На поливных полях выращивается рис; на суходольных (бараных) землях — кукуруза (2-е место в зерновом балансе), просо, пшеница. КНДР один из крупнейших производителей семян бобов; выращивают хлопчатник (провинция Хванг-Намдо, Пхёнан-Намдо), лён (Янпхо), коноплю (Чхалдо, Хангук-Пукто), табак (Пхёнан-Намдо, Пхеньян-Пукто), сою, и сабуну (Хангук-Пукто и Янпхо). Повсеместно орошаемость. В р-не г. Кусон — плантация женьшеня. Развито садоводство: под плодовыми деревьями 130 тыс. га. Многочисленные плодовые сады (ежегодно собирают и экспортируют 200 тыс. т яблок). Общед. кукурузу и сою составляют с.-х. табл. 3 и 4.

Табл. 3.— Сбор основных с.-х. культур, тыс. ц

	1945—1949*	1963—1966*	1937—1960*	1970, оценка
Рис	1163	1222	1478	3900
Кукуруза . . .	364	413	1045	1540
Сою	179	199	490	490
Овощи	610	826	1830	3900
Картофель . .	509	529	760	1000

* В среднем за год.

Особое внимание уделяется развитию животноводства, птицеводства (построены и строятся птицефабрики) и скотоводства (доюнов; туюноко, дубонко и

1. Железнодорожная обогатительная фабрика. 2. В сборочном цехе Пхеньянского электромеханического завода. 3. На станкостроительном заводе. 4. Выпалочный завод шп. в Вонсане. 5. Прядильный цех. 6. Уборка риса.

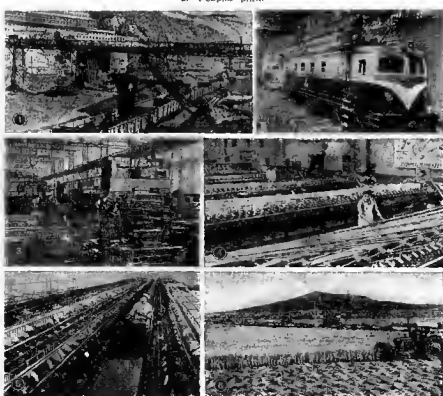


Табл. 4. — Поголовье скота, тыс. голов

	1940	1960	1966
Кр. рог. скот	786	672	740
Овцы	10	105	185
Свиньи	3	79	249
Совсем	660	1173	1640

клевачного шелкопряда). В поголовье преобладают рабочий скот. Шелководство развито в пров. Пхёнан-Пукто, Пхёнан-Намдо, Хамгён-Намдо. Ежегодный сбор коконов ок. 8 тыс. т.

В о р е к о в и р о н ы м е с л. В обеспечении населения продуктами питания важную роль играют добыча и переработка морепродуктов. В Японском м. ловят: мийтай, скумбрия, песчанку, сабю-рыбу, горбушу, тунца, бычков, кефаль; добывают кальмаров, моллюсков (устриц и др.) в Жёлт. м., окуня, сельдь, крабов, трепангов; морские водоросли (удуна, ламинария, агарин).

Центры добычи и переработки рыбы и морепродуктов по вост. побережью — гг. Чхонджин, Сэнхэк, Талдэдо, Инчхон, Инчхон, западном побережье — Сынчхон, Намхо. В 1970 добыча рыбы и морепродуктов составила свыше 1 млн. т.

Л е с о с х о з а й с т в о. Под лесом ок. 9 млн. га. Ежегодно заготавливают ок. 3 млн. м³ древесины в т. ч. деловой — 4 млн. м³, дрон — 1 млн. м³. Районы лесозаготовок — черкыши пров. Анжонган и Туманган.

Т р а н с п о р т. На долю ж. д. транспорта приходится 1/3 перевозок грузов, в более 1/2 перевозятся зерновые. Эксплуатационная длина жел. дорог ок. 4,3 тыс. км, из них ок. 2 тыс. км электрифицированы. Протяженность автом. дорог 20 тыс. км (1965). В автопарке пров. Анжонган, Чхонджин, Талдэдо и Туманган — судохолцы. Тоннаж торг. флота невелик. Осн. мор. порты на вост. побережье — Чхонджин, Хынман и Вонсан; на западном — Нампхо. Развита также авиасообщение.

Внешнеэкономические связи. Экономич. связи КНДР с социалистич. странами включают внешнеэкономические отношения, экономич. и науч.-технич. сотрудничество и различные виды помощи. СССР я союзником с-е согласован от 17 марта 1949 на первые 10 последующих лет (1953—63) предоставлял КНДР безвозмездно для восстановления и нового стр-а ок. 300 млн. руб. С помощью Сов. Союза восстановлены и построены многие предприятия в Сынчхуэнае ГЭС (1952), металлургический комбинат в г. Чхонджин, сталелитейный з-д в г. Кимчхак, з-д цветной металлов в Намхо (1955—59), построены (1956) Пхеньянский текст. комбинат, рыбокомбинат з-д Сынху, Пхеньянский машиностроит. (окрестности г. Пхеньяна), пром. технич. содействия СССР сооружены также з-д азотных удобрений в Хынмане (1961), Мадопский ком. з-д в г. Понсан (1962), пемзоперерабатывающий ф-к в Пхеньяне (1953), химическая лакокрасочная ф-ка (1963), Пхеньянский Пушкарский ГЭС (1966—1971), строится (1973) нефтеперерабат. з-д в г. Унгви, расширяется металлург. комбинат в г. Чхонджин за пром. объекты. Болгария оказала помощь КНДР в строительстве др. зерновой тары, парничного, широчного,

Вострия—з-дов инструментального, красильного, ГЭР — з-дов электротехнического, железностроительного, конструкторского, полиграфич. комбината; КНР содействовала восстановлению ж.-д. мостов и путей, ж.-д. депо, з-да эмальерной посуды; Польша — в сооружении Пхеньянского и Чхонджинского паровозомоторочных з-дов, восстановлении угольных шахт; Румыния — в строительстве з-дов фармацевтического и строп, материалов; Чехословакия — в восстановлении и реконструкции каскадов ГЭС Чамджиданган, строительстве Хунчонского станко-паростру. з-да и др.

В 1971 оборот внеш. торговли КНДР увеличился по сравнению с уровнем довоенного 1949 более чем в 3 раз.

В экспорте осн. статьи — минеральные сырьё, шпирит, материалы, продовольственные товары. В импорте наибольшую долю занимают машины и оборудование, топливо, хлопок. В общем объёме внешнеторг. оборота доля социалистич. стран (1961) составила более 80% (в т. ч. СССР 14%). Числ. состав населения КНДР по половому, языковому, сословному, этнолингвистическим, языковому, сословному, этнолингвистическим стран — Япония. Денежная единица — вона; 100 won по курсу Госбанка СССР на апр. 1973 равны 74 руб. 93 коп. В. В. Мартынов.

Рост материального благосостояния. За год нар. власти значительно повысили жизненный уровень населения. Среднегодовой рост числ. доков за 1956—1967 составил 14%. Процент умерших от болезней за 1956—70 составил 9,3 раза.

Повышение жизненного уровня трудящихся осуществляется в результате увеличения заработной платы, доходов рабочих, служащих, снижения розничных цен и быстрого роста обществ. фондов потребления. Средняя месячная зарплата рабочих и служащих, занятых в нар. х-зе (попосле ос. вооружения на 31,5% в 1970), составила 70 won. Среднегодовой доход сс. трудящихся за 1961—69 натуральные доходы одной вост. семьи в возрасте 1,8 раза, а денежная — в 2 раза. В этот же период воинственное крестьянство получало от гос-ва 1,7 млрд. won за счёт полной отмены натуральной оплаты, уменьшения закупочных цен и др. мероприятий.

Объём жилищн. благ. получаемых населением из фондов обществ. потребления, билтоплата низким ценам на осн. продукты питания, льготным ценам на лекарства для учащихся, бесплатное медицинское обслуживание, дешёвой квартале в т. д., почти равен объёму фонду зарплат рабочих и служащих, составляет 1/2 общей суммы доходов крестьян.

Строительство темпы и в больших масштабах осуществляется жилищное стр-во, которое как в городе, так и на селе ведётся целком гос-вом. В 1961—1969 построено 800 тыс. квартир; трудящиеся получают квартиры бесплатно, индустриальн. плата (включая стоимость владения квартирой, воды и отопления) в среднем не превышает 3,3% от прожиточного минимума.

Существует система гос. социального обеспечения и социального страхования трудящихся. Выплата пенсий по старости рабочим и служащим по достижении 60 лет

для мужчин и 55 лет для женщин (при наличии установленного стажа). Государство (статья) несёт по инвалидности, предоставляется оплачиваемые отпуска по временной нетрудоспособности, 71-дневные оплачиваемые отпуска жён призывников по беременности и родам. Осн. 1/4 детей дошкольного возраста воспитываются в детских и яслях на гос. средства.

Установлен 8-часовой рабочий день при шестидневной рабочей неделе. Для женщин работников, имеющих трёх и более детей, рабочий день сокращён на два часа без снижения зарплаты. См. Чхонджин.

Лит.: Корея: Сепар в Ю. В. 1965; Мартынов В. В. Корея, М., 1970; Соколовский Корея, М., 1971.

Вооружённые силы

Корейская народная армия (КНА) состоит из сухопутных войск, ВВС и ВМФ. Верх. главнокомандующий — президент. Непосредственное руководство войсками осуществляет Министр обороны и Генштаб. Партийно-политич. работой в армии руководит Гл. политич. упрвление. Армия комплектуется на основе закона о всеобщей воинской обязанности. Срок действ. воени. службы 2 года. Основные кадры готовятся в воен. училищах. Сухопутные войска имеют на вооружении ракеты, сор. танки, артиллерию, иже., дальнобой. и др. воени. технику. ВВС включают в свой состав боевые, разведыват., транспортные и др. самолёты, а также вертолёты. ВМФ располагает боевыми и аспогат. кораблями различных классов и типов.

Зарождение КНА относится к янч. 30-х гг. 20 в., когда нар. коммунистами во главе с Ким Ир Сеном в ходе борьбы против япон. оккупантов был организован первый парти. отряд. В 1932 на базе парти. отрядов сформировался нар. Народно-революц. армия. В 1945 она участвовала совместно с войсками Сов. Армии в боях против японских захватчиков. Япония. В янч. 1946 в Сен. К. стали создаваться первые регулярные военищ. части. В февр. 1948 окончательно сформировалась Кор. народная армия. В ходе военищ. нар. парода 1950—53 против империалистич. агрессии Китая, США и их союзников армия 481 военищ. был присвоено звание Героя КНДР, св. 718 тыс. чел. были награждены орденами и медалями. 8 февр. отмечается в КНДР как день КНА.

Медико-географические характеристики

Медино-санитарное состояние и здравоохранение. Точных официальных данных о заболеваемости и смертности за последние десятилетия нет. В результате длительного голода, голода, как это тяжёлое наследие, в стране наблюдалось случаи инфекционных и паразитарных болезней (проказа, туберкулёз, дисентерия, аскаридоз, анкилостомоз, клещевой энцефалит, малярия, япон. энцефалит, малярия). Длительная война, особенно болезни, достигнутый значит. успехи в борьбе с туберкулёзом, малярией, брюшным тифом, возмозможности. Население оказывается безбедным мед. помощью. По сравнению с 1945 числ. в 1949 число врачей увеличилось в 4,4 раза, число ср. мед. работников в 18,2 раза, количество леч. учреждений в 13 раз, коек в 5,8 раз. В результате войны 1950—53 КНДР потеряла 85,6% лечебной аппаратуры, учреждений. К апр. 1957 восстановлено и вновь построено св.

2,1 тыс. учреждений, число больничных коек по сравнению с довоенным 1949 увеличилось в 3 раза и составило 2,3 койки на 1000 чел. Число учреждений по охране материнства в детстве увеличилось в 12 раз, число санаториев, учреждений в 3,3 раза. В 1964 было 3,4 тыс. больниц и поликлиник, 51,1 тыс. больничных коек. Большую помощь в восстановлении больницы сети оказали социалистич. страны: СССР построил госпиталь на 600 коек в 23 поликлиники, кабинеты, больницы, санатории и Полыныя восстановили полностью оборудование в 3 больницы (каждая на 400 коек) в 20 поликлиник, кабинетов; ГДР оборудовала Центр, кожно-венерологич. диспансер. В Пхеньяне и провинц. центрах оснащены совр. мед. аппаратурой противотуберкулезные и кожно-венерологич. диспансеры. К кон. 1967 работали 22,1 тыс. врачей и фельдшеров (не считая военных), т. е. в 1 раз на 380 жит.; кроме того, было св. 1000 врачей спец. медицины.

Деятельность (1964) 3 мед. ин-та и Военно-мед. академии; Академия мед. наук. Ср. мед. персонал готовят 7 техникумов, 12 акушерских школ в 53 школ для мед. сестер.

Ветеринарное дело. За годы нар. власти в основном ликвидированы чумы в рока свиней, оспа и чума свиней, бешенство, успешно ведется борьба с др. инфекционными болезнями животных. Гос. вет. служба находится в ведении Мин-ва здравоохранения, при к-ром организован Центральный вет. станция. В провинциях созданы местные станции, а в деревнях — вет. лечебницы. Подготовка кадров ведется в Ин-те ветеринарии, на вет. ф-тах с.-х. ин-тов и в с.-х. школах. Л. п.-и. центр по ветеринарии — Гос. и.-в. вет. ин-т Академии с.-х. наук, и рый издает журнал «Ветеринария и животноводство».

Народное образование

Во время япон. оккупации в К. проводилась политика, нацеленная на ограничение образования и подавление культуры кор. народа. Обучение в школах велось на япон. яз., истории в географии К. не изучались. В 1945 Кор. насчитывалось 2 млн. 300 тыс. неграмотных. Ср. спец. и высших уч. заведений не было. После освобождения (1945) были упразднены все старые и созданы новые, народные 4-летние школы, обучение стало вестись на родном языке по новым программам.

В 1948 прав. КНДР было принято постановление о введении с 1950 всеобщего обязательного начального 4-летнего образования. Однако его осуществлению мешали трудности. В 1953, з-н. задачу «Умножить количество школ», в 1957 уч. с. В апр. 1958 была отменена плата за обучение во всех типах уч. заведений. В 1958/59 уч. г. в КНДР впервые введено всеобщее обязательное 7-летнее образование. Законом о непереходной системе нар. образования принятым в 1958, предусматривалось обучение в начальной школе в течение 4 лет, в неполной ср. школе — 3 года, а техника, школе — 2 года. После oblig. 7-летнего общеобразоват. обучения учащиеся поступали в техникумы, школы, специализированные на различных отраслях нар. х-з, где одновременно с общеобразоват. и технич. знаниями получали и производственные навыки.

Высшая технич. школа давала общее среднее и ср. спец. образование. Ее выпускники получали право работать техниками и продолжали учёбу в высшем учебном заведении.

В 1957/58 уч. г. введено всеобщее oblig. 9-летнее обучение. В связи с этим поднимались качество и система нар. образования: 3-летняя неполная ср. школа была объединена с 2-летней технич. школой и создали 5-летнюю ср. школу, или ср. школа 1-й ступени. Ср. школой 2-й ступени насчитался 5- и 2-летняя школа, дававшая полное образование и готовившая и поступлению в высшие уч. заведения. В 1967 насчитывалось 9163 школы всех типов (в 1945—1372 нач. школы, 50 неполных ср. школ, 9 проф. училищ), в т. ч. 4964 нар. школы, 3335 средних, 467 высших технич. школ. В течение 1961—70 было открыто 376 технич. школ. Первые ср. спец. уч. заведения (19 технич. и 9 педагогич. уч-щ) были открыты в 1946. В 1959/60 уч. г. насчитывалось 336 дневных и вечерних технич. и высших технич. школ. Но реформе системы нар. образования, осуществленной в 1967, 3- и 4-летние высшие технич. школы стали выполнять функции ср. спец. уч. заведений. В 1970 осеми недлн обучения было охвачено ок. 3 млн. чел. В апр. 1973 принят закон о введении в высших школах 10-летнего обучения и одогоднего дошкольного воспитания.

Первое высшее уч. заведение в КНДР — Гос. ун-т им. Ким Ир Сена в Пхеньяне — было открыто в 1946 (в 1970/71 уч. г. ок. 16 тыс. студентов). В последов. периоды в высших школах охватывались все отрасли технич. специальности. В 1959 было открыто 15 высших уч. заведений, преим. технич. В 1960 во втузах обучалось 53,4% общего числа студентов. По постановлению пленума ЦК ТПК (1960) при крупных нар. предприятиях, стройках, с.-х. кооперативах стали открываться высшие технич. уч. заведения (дневные и вечерние). Большинство получило заочное обучение. В 1964/65 уч. г. имелось 98 вузов с 185 тыс. студентов, а в 1970—129 вузов. Новые вузы открывались в провинциях с целью ускорения их потребности в специалистах (каждая провинция имеет с.-х., мед., педагогич., учительский ин-ты, ин-т воспитателей, коммунистич. ин-т). Наиболее крупные вузы: Гос. ун-т им. Ким Ир Сена, Политехнич. ин-т им. Ким Чхэка в Пхеньяне, Хамгинский политехнич. ин-т, Вонсанский с.-х. ин-т.

В Пхеньяне находятся Гос. центральный библиотека (осн. 1945; 1,5 млн. тт.), Библиотека АН КНДР (осн. 1952; ок. 2 млн. тт.), Центр. историч. музей (осн. 1928), Музей революции (осн. 1948), Центр. музей освобожд. борьбы (осн. 1953), Музей географии (осн. 1956). Центр. музей шахматных игр (осн. 1954).

С. Г. Нам.

Наука и научные учреждения

В КНДР (после 1948) созданы науч. учреждения по естеств. и технич. наукам — Центр. химич. ин-т, Центр. ин-т горной пром.-сти, Гос. и.-и. вет. ин-т. В 1952 основана АН КНДР (см. *Корейская академия наук*), в 1956 от неё отделены и.-и. институты с.-х., лесного х-за и рыб-х. В 1963 создан Институт Академии с.-х. наук; в 1963 — Академия наук (в и-ру походит 10 и.-и. ин-тов). В

1964 в АН выделены Академия обществ. наук (8 и.-и. ин-тов, 1971), образована также Академия лесоводств. Восточник науч. ин-ты и лаборатории в области радиоэлектроники, автоматич. ядерной техники. Науч. учреждения тесно связаны с пром.-ком. исследоват. ин-ты АН имеют лаборатории на крупных предприятиях. Успехи кор. науки получили признание за рубежом. Кор. академик Ли Сын Ги (химия) и Пак Нам Ун (история) — иностр. члены АН СССР.

Периодич. изд. Академии КНДР: журналы «Чаби», «Махаек», «Квахаек сетер», «Талжун квахан» и др.

Философия. В КНДР созданы условия для изучения марксистско-ленинской философии. На кор. яз. издаются «Анти-Дюринг» и «Критика гегелевской философии духа» Энгельса, собр. соч. В. И. Ленина. Исследуются проблемы марксистско-ленинской философии, разрабатываются бурж. филос. концепции, ведется изучение истории кор. общества, религии, и филос. мысли. В 1960 вышел в свет труд по истории кор. философии (Чон Дж. Сон, Чон Сон Чхоль, Ким Чхан Сон), а также обобщ. работа по истории философии. Проблемы истории, материализма разрабатываются в трудах Ким Ир Сена. Центры изучения философии: Гос. ун-т им. Ким Ир Сена, Ин-т философии Академии общественных наук (осн. 1964), кафедры марксистско-ленинской науки. Печатный орган — журн. «Чхорхака лягу» (Пхеньян, 1962—67). Филос. работы публикуются также в журн. «Кынмоджа» (Пхеньян, с 1952).

Историческая наука. В КНДР ведется борьба с буржуазно-ревизионской историч. концепцией. Выявление историков (Пак Нам Ун, Ким Сон Хен, Пак Сон Хен, Чон Сон Там и др.) обращено на ряд злоупотреблений нар. истории: социально-экономич. развитие К. (зарождение гос-ва, генезис и возможности феодализма в К., феод. Азия, социалистич. строительство и зарождение капитализма, отношений), колон. закабаление, нар. движение, развитие индустриальной обществ. мысли и др. Осн. место в совр. историографии занимает исследование нар.-освободит. движения, антиимпериалистич. борьбы кор. народа за независимость, коммунистич. процесса формирования рабочего класса, истории ТПК, аграрно-крест. вопроса, проблемы союза рабочего класса и крестьянства, истории Отечественной освободит. войны корейского народа 1950—1953, социалистич. строительства, и т. ч. культурной революции в КНДР. Важные значения ученые придают изучению социально-экономич. и политич. положений Юж. К. Особое место занимает изучение проблемы, связанные с объединением Севера и Юга страны. Изданы фундаментальные историч. труды: история К. (1951), ср.-век. история (1954), 2-томная история К. (1956—58), в к-рой история страны рассматривается на протяжении 20 и лишнее веков; проводится работа по публикации важнейших историч. памятников, старинных карт и документов, также антиопион. struggle, борьбе кор. народа, истории ТПК и др., неоднократно изданы труды Ким Ир Сена.

В 1952 был создан Ин-т истории при АН КНДР (с 1964 находится в системе Академии общественных наук и выпускает журнал «Ким шахаек» — изд. с 1953—67). Важный вклад в разработку истории К. вносит Гос. ун-т им. Ким Ир



Чо Гю Гон.
Портрет молодого
скульптора. Гипс.
1938.

Су. Развиваются графика (иллюстрации, плакаты), живопись (Ким Гён Дзун, Ли Ун Сон, Пак Сын Ха), станковая и миниатюрная скульптура (Муи Сон О, Хан Ен Сик, Чо Гю Гон), нередко сочетающиеся традиция европ. и вост. иск-ва. Древние традиции сохраняются в декоративно-прикладном искусстве: гончарство, резьба по дереву, плетение из волокон бамбука и травы, ткачество, вышивка, а также изготовление лаковых изделий.

В Пхеньяне в 1953 осп. Союз кор. художников, в 1954—Союз кор. архитекторов.

Илл. см. на вклейке, табл. VI, VII (стр. 144—145).

Лит.: Виноградова Н. Искусство Корейской Народно-Демократической Республики, в кн. *Необходимая история искусств*, т. 6, кн. 2, М., 1966.

Г. Б. Минерян (архитектура),
О. Н. Галатина (изобразительное искусство).

Музыка

После освобождения К. (1945) были созданы благоприятные условия для всех видов муз. иск-ва. В первые годы наиболее развитие получила высшая песня (комс.). Ли Мен Сон, Син До Сон, Ким Он Сон, Ким Вон Гюн, Пак Хан Ги (и др.). Много внимания уделялось и пар. песне, к ее обработке часто обращались проф. музыканты Хван Ха Кюн («Песня рыбакки бухты Понсонххо»), Ли Дже Сон («Песня джунхун» и «Ку-кушка»). В 1946 было создано объединение музыкантов, вошедшее позже в Ассоциацию деятелей литры и иск-ва Сев. К. В крупных городах открылись муз. у-зы, записки (в 1949— Консерватория в Пхеньяне), концертные залы, муз. театры. Активизировалось муз. творчество разных жанров. В муз. театре получили развитие два ведущих жанра — хэпжун (пар. муз. драма) и кэпал (совр. опера). Становление кэпала связано с именем комп. Ли Мен Сина и Хван Ха Кыма. В 1947—1949 начали работать Гос. пар. художеств. театр (ГНХТ) и Гос. художеств. театр (НХТ) в Пхеньяне, а также муз.-драматич. труппы по всем провинциям. ГХТ — важнейший центр распространения муз. культуры. В отличие от ГНХТ, ставивший перед преимущественно сценич. традиц. репертуар, ГХТ стремился создавать новые, совр. оперы и балеты на основе творческого освоения наиз. муз. наследия и зрелищней приращенного муз. иск-ва европ. стран (оперы «Сказание о Чхунхун», «Цветная туфелька» Ли Мен Сина, «Чирисан» Ким Вон Гюна; балеты «Полосатые цветы» Хван Ха Кыма и др.). В период Отечеств. освобожд. войны 1950—

1953 театр продолжал работать в Пхеньяне (составляя давалась в подпольном зале горы Моранбон). Были поставлены патриотич. пром. оперы: «Моя высота», Ли Гюн У, «Флотилла» Ли Сун Сина; Пак Тон Сил по мессе Сон О; балет «Во имя партия» Ким Ен Гю. Энсертор театры исполняли оратории «Реквием Хванган» Ли Тон и кэпалы «К победе» Ли Джо Кыма. Распространение получили патриотич. песни. После заключения перемирия в республике началось планомерное развитие муз. культуры. В 1953 создан Союз композиторов. В ГНХТ в 1945 открылся в Пхеньяне новое совр. театр, здания и концертный зал. В том же году организованы филармония, большой симфонич. оркестр и др. муз. коллективы. Композиторы К. пишут первые симфонии — «Первая симфония» Сон До Сон, симфонич. овертюра «За родину» Чо Гиль Сока. Ведущим остается ГХТ и Пхеньяне, среди др. лучших работ «Рассказки, тайга» Ли Мен Сина и Син До Сон, «Кену в Чиньсе» Ли Мен Сина, «Туна в горах Кимгансан» Хан Хон Гана и др. Важное место в муз. жизни К. занимают ансамбли: кор. пар. инструментов, ансамбли песни и пляски кор. пар. армий, в составе к-рого большой хор, и др.

Значит. успехов добилась балетная студия, созданная в Пхеньяне в 1946 (с 1952— Гос. балетная студия). В ее репертуаре: «Сказание о крепости Салого» Чхве Ок Сына, «Под ясным солнцем» Чхве Он Сана, Ли Сока, Ким Мун Сола, и др.

Лит.: Павлова В. С., *Искусство в свободной Корее*, М., 1957; М. М. Яковлев.

Театр

После освобождения страны (1945) большое значение в становлении кор. реалистич. драматургии. В 1947—1949 в Пхеньяне были открыты Гос. театр (ныне Гос. драматич. театр), Гос. пар. художеств. театр (ныне Пхеньянский кор. театр). В эти же годы начали работать труппы при Мин-се транспорта, Мин-се внутр. дел, Кор. пар. армий и др. В спектаклях этих театров развивались лучшие жан. традиции, существовавшие ранее: театр социализма, трагедия, продолжавшаяся бурж. тенденция, утвердившаяся в период япон. господства. Театр стремился отразить активное участие масс в строительстве социализма. В 1948 Художеств. театр провинции Пхёан-Пукто поставил пьесу «Песня Лун Хуа» — о японской деревне пережитой азиатской реформы, ставившей пар. власть. Эта пьеса стала эталоном для формирования явного кор. театрального иск-ва и воплот в репертуар лун. театров.

В годы войны 1950—53 театры КНДР переехали в Пхеньян. Труппы разделились на бригады, к-рые образовали небольшие передвижные театры, проводившие агитационно-просветительскую работу на фронте и в тылу. В репертуаре были единичные пьесы, популярные песни, художеств. чтение. С кон. 50-х гг. кор. театр начал переживать период бурного творч. развития. Одной из главных в репертуаре становится тема антияпон. борьбы кор. партизан в 30—нач. 40-х гг. 20 в. В спектаклях театры отражали разработку и переосмысление нап. истории Кореи. Поставлены Ли Сук Син, 1960, «Пак Еван» Сон Ен, 1962, в др.). В кон.

60-х — нач. 70-х гг. наряду с историч. всё чаще ставятся пьесы, повн. осп. обществ. движение в годы япон. колон. господства в К.: «Над уровнем моря» в Гос. драматич. театре, «Лусан», «Факел Потхонхо», «Зеленая сосна», «Наша мать» Ким Сана — в Гос. драматич. театре «Чхонхун», 1957, Я. П. Пак. Илл. см. на вклейке, табл. IX (стр. 144—145).

Кино

Условия для развития кинематографии были созданы после освобождения К. (1945). Первые кинематографические фильмы с 1946—государственным, на базе к-рой открылись (в 1958) киностудия художеств. и документ. фильмов. В 1949 выпущен первый полнометражный художеств. фильм «Моя родина». В годы Отечеств. войны 1950—53 в трудных условиях были сняты фильмы «Юные партизаны» (1951), «Защитники родной земли» (1952) и др. После восстановления разрушенной во время войны киностудии резко возросло число снятых фильмов. Крупными достижениями кор. кинематографии стали фильмы: «Сказание о крепости Салого», «Всплески Пляжунги» (оба в 1956), «Рыба может жить в разлуке» (1957), «Сказание о Чхунхун» (1959), «Фешен» (1960), «Деревня у демаркационной линии» (1961), «Красный пасток» (1963), «Нежный фронт» (1965), «Кланы бойца» («Пять братьев-партизан» (оба в 1969), «Рассказ о женщине» (1970), «Море юности» (1971). В 1957 поставлен шестой кор.-сов. фильм «Братья» (реж. Н. В. Лукинский и Чхон Сан Ин). Снятыми также детские кинофильмы. В 1959 создан Иксенский пил. театр и кино, где готовят кадры работников кино. В 1961 организован Союз кор. кинематографистов. Среди деятелей кино: арт. КНДР Пак Ха, Он Гиль Сон, Янса, арт. КНДР Ким Хон Сик, Юн Вон Джун, О Бен Чхо, Ким Джоа Сик, Хун Пхил Сон, Ким Ха Эн, Ким Доль Ён, Ким Ен Сил, Чхве Бу Сын, Ким Хён Сун, Сон Ен У, Ун Хв. Пак Тэу Сон. В 1971 было выпущено 41 художеств. фильм. Работает (1972) 5 киностудий.

Лит.: Современная Корея, М., 1971.

IV. ЮЖНАЯ КОРЕЯ

Кю. К. занимает юж. часть Кор. п-ова. Пл. 98,5 тыс. км², Нас. 31,9 млн. чел. (1971). Гл. г. — Сеул. В адм. отношении терр. разделена на провинции: Кингидо, Чхунчон-Пукто, Чхунчон-Намдо, Чолла-Намдо, Чхалла, Кэпсан, Пукто, Кёнсин-Намдо, Канвондо, Чеджудо; в отд. адм. единицы выделяются гг. Сеул и Пусан. (Карту см. на вклейке к стр. 160).

Среднегодовой темп прироста населения за 1945—71 составил 2,5%. Экономич. активное развитие началось в 1945 (1971), из них 69% занято и с. х-зе. По офиц. данным ООН (1971), ок. 0,5 млн. чел. безработных и с. 3 млн. частично безработных. В Ю. К. высокая плотность населения, в среднем она достигает более 320 чел. на 1 км². Гор. население составляет 69% (1971). Крупные города (сн. 160 тыс. жит.): Сеул (3,5 млн. жит. в 1970), Пусан (1,8 млн. жит.), Тэгу (1,1 млн. жит.), Инчхон (666 тыс. жит.), Кванчжу, Таллэон, Чонджу, Масан, Мокпо.

Ю. К. — формально республика. Действующая конституция, принятая в дек.

1972, содержит декларацию о политике, в личных правах граждан, но реально обеспечивает фактически диктаторские полномочия главы государства (избирается на 6 лет). Высший орган законодательной власти — однопалатный парламент — Национальное собрание, 2/3 которого избираются на 6 лет, 1/3 избирается пал. конференцией по объединению на 3 года. Набирает правом пользования лица, к-рым исполнилось 20 лет. Пр-во Юж. К. — Гос. совет, состоит из презид. (прел.), премь-министра и 15—25 членов. Местная администрация находится в полной зависимости от центр. власти. Главки местной администрации (губернатор провинции, уездный и волостной старшина) назначаются министерством внутр. дел. Исполн. местные собрания с резко огранич. компетенцией, но существу их функция носит чисто совещат. характер.

Суд. система Юж. К. включает Верх. суд, высшие суды в Сеуле, Тэгу и Кванджу, местные суды провинциальных центров с отделениями в 28 уездных городах.

Историческая справка. В Юж. К. после установления диктатуры крупной буржуазии и помещиков ведущие положения заняли круги буржуазии, ориентированные на США. В 1948—49 во главе в-ров, режима стоял диктатор Ли Сын Ман. Значительные амер.-южнокор. соглашения о финансах и имущество США в Юж. К. Расширение индустриал. сектора в рост милитаризации в Юж. К. тяжелым бременем ложится на плечи трудящихся масс. Экономич. неустойчивость и растущая инфляция, систематическое повышение цен на товары первой необходимости отрицательно сказываются на положении рабочего класса. Жесткое трудовое законодательство фактически сводит на нет все экономич., демократич. права рабочего. Растет число безработных в связи с усилением милитаризации, пар. к на и свертыванию пал. тред. предприятий.

Армия безработных постоянно пополняется разоруженными арестантами, репрессированными, мелкими торговцами и др. В 1948—51 в два этапа проводится агр. реформа, к-рая ограничила помещичье землевладение и укрепила кулацкую прослойку. После реформы быстрое



Антиправительственная демонстрация в Сеуле, 1963.

темпы происходил процесс дифференциации крестьянства. Са. 1600 ты. или 72%, крест. х-я валают (1970) менее 900 тыс. чоубо, а в 44% пахотных земель. Насчитывается более 1 млн. крест. дворов с небольшими земельными участками — менее 0,5 чоубо. Усиливается процесс разорения бедняцких крест. х-з. Пром. развитие осуществляется в основном за счет капиталозаимок (636 млн. долл. в 1971) крупнейших империалистов, держа (США, Япония, ФРГ, Франция, Италия). Засилье эмиссионной от иностр. капитала (гл. обр. США) крупной буржуазии и экономиксе сильно увеличивает интересы мелкой и части ср. пал. буржуазии. Лишние капиталы интеллигенции, особенно учащаяся молодежь, вероломно оступаются без работы после окончания ср. школы. Обострение внутр. противоречий привело к Апрельскому восстанию 1960, 15 марта студентам Г. Масан, протесту против фальсифицированных президентских выборов, организованной демонстрацией, к-рую разогнала полиция. Кровавая расправа вызвала волну ар. гнева, 19 апреля началось восстание в Сеуле и др. городах, а в юж. парлду со студентами активно участвовали рабочие, мелкие предприниматели, торговцы и служащие. В пар. массах Юж. усилилось стремление к пал. воссоединению, установлению культурных и экономич. контактов с Севером. Под влиянием пар. движения активизировалась оппозиция режиму со стороны национальной буржуазии. Под широким классовым объединением рабочего движения рухнула диктатура

Ли Сын Мана. Однако, несмотря на самоотверженность восставших, на широту участия пар. масс, Апрельское восстание закончилось вернувшимся крестовым. Остались неэтичными оковы репрессивной, что свирепая и классовая база. После падения диктатуры Ли Сын Мана сменились два бурж.-помещичьих пр-ва (май — авг. 1960 — пр-во Чо Дэ Хван, авг. 1960 — мей 1961 — пр-во Чан Мана). В условиях дальнейшего углубления кризиса в правящей верхушке, роста массового оползня, перерывот. Власть захватили воюс. хунта во главе с ген. Пак Чон Хи. В 1963 Пак Чон Хи испустил и должность гражданскому президенту. Состоялся выборы в Пал. собрание, в к-ром господствующее помещ. жение дало правящая Демократич. республиканская партия (осн. 1943). Пр-во Пак Чон Хи, стремясь ослабить остроту внутр. кризиса, стало на путь псевдореформ, апарта. Юж. кор. войска участвовали в войне на Вьетнаме. В Юж. К. развилось массовое движение протеста против роли, политики пр-ва Пак Чон Хи. В ию. 1963—яно. 1964 с пал. силой разразилась борьба рабочих. В 1964 произошло 126 трудовых конфликтов, к-рым нанесено 207 А. чл. Рабочие требовали увеличения зар. платы, своевременной об. выплаты, снижения жалтлов, установления 8 часового рабочего дня, расширения прав профсоюзам. Летом 1969 произошло обострение внутр. противоречий в состоянии в связи со стремлением к тожнованию Ли Чон Хи добиться внесения поправок а конституцию, к-рым позволяли бы ему в третий раз выставить свою кандидатуру в президенты. Против перестройки конституция были направлены бурные студенческие демонстрации в кон. июня — нач. июля 1970 в Сеуле и др. городах. Во время уличных стычек десятки студентов были ранены, сотни арестованы. Правящая верхушка удалось добиться введения штрафа в конституцию. В авг. 1972 в Юж. К. принята новая конституция, значительно расширившая полномочия президента и ограничивавшая функции Пал. собрания. В ходе нарастающей борьбы все более широкие круги населения Юж. приходили к выводу о том, что только путем перестройки и ликвидации связей и контактов с Севером можно добиться освобождения К. от экономич. и социального прегресса. До 1972 правящие круги Юж. К. отклоняли все конструктивные предложения КНДР по мирному объединению страны. Летом 1972 в Пхеньяне и в Сеуле состоялись переговоры между фирм. представителями КНДР и Юж. К. В результате переговоров было подписано Совместное заявление Севера и Юга, в к-ром изложены принципы тамостоя мирного объединения. Однако правящие круги Юж. затрудняют достижение договоренности.

Лит. Южная Корея. Экономическое и политическое положение (1945—1955) г. Г. М. 1959; М а з у р о в В. А. и др. и п. ч. в В. В. Кляшн. Борьба. Демократич. перестройка. М. 1963; М а з у р о в В. М. Создание антиамериканского режима в Южной Корея (1945—1950), с. М. 1963; Южная Корея и США (1950—1970), М. 1972; Современная Корея. Справочное издание. М. 1971, с. 122—39, 307—16; М с с и л е Г. М., Корея today, Санб. 1950, с. 24—25, также в разделе КНДР. Исторический очерк. Г. Ф. К. Лит.



Стачка демонстрация с палачей на улице Сеула, 1960.

Политические партии и профсоюзы. Демократич. республиканская партия — правящая партия, создана в 1963. Новая демократич. партия, осн. в февр. 1967. 60-во политич. друзей, осн. в 60-е гг. Всекорейская конфедерация труда, создана в 1946. Экономика. Юж. К. агр. экономическая отсталая страна. Характерна мелкоземельность экономики. Господствуют частнокапиталистич. отношения с сохранением феодально-ростовщич. пережитков в деревне. Широко развито мелкотоварное и мелкое частнокапиталистич. производ. (на долю к-рого приходится 1/3 нац. дохода страны) полностью контролируемое гос.-монополистич. капиталом. Экономика, развитие Юж. К. подчинено интересам изостр., прежде всего американского, капитала, к-рому открыт свободный доступ в страну. Зависимость Юж. К. иностр. гос.-ам, гл. обр. США, Японии и ФРГ, к нач. 1972 достигла примерно 3 млрд. долл. Отрицательное влияние на развитие экономики оказывают разрушения, причиненные войной. В 1950 г. разрушены 1/3 хоз. силей Юга и Севера К.

В создании валового нац. продукта (1969, без услуг) преобладающая роль принадлежит с. х-ву — 35%; уд. вес пром.-и — 28%; строительство — 10%; транспорта и связи — 8%; торговли — 18%.

Сельское хозяйство. Общая площадь обрабатываемых земель (1971) 2,3 млн. га (менее 1/4 территории). Св. 1/2 полей орошается, на них 1/2 пшеницы устойчивое орошение за счет водохранилищ. На орошаемых полях возделываются ячмень, рис, рису предшествуют посевы ячменя, пшеницы или овошей. Примерно с 1/3 сенокосных (богарных) земель занимает 2 урожая в год, гл. обр. ячмень и пшеница, а также бобовые. На технич. культуру выводят сою, хлопчатник, табак, конопля, рами. Хлопководство переживает кризис, вызванный импортом амер. хлопка. Осн. посевы хлопчатника — в пром. Чолла-Намдо. Ок. 70%

Табл. 3. — Сбор основных с.-х. культур, тыс. т

	1961-65*	1966-70*	1971
Рис (осенний)	3538	3754	3988
Ячмень	1723	2328	2187
Пшеница	371	339	383
Соя	163	214	230
Картофель	684	785	707

* В среднем за год.

сбора табака приходится из провинции Чхунгук-Пукто, Кенсан-Пукто и Чхунгук-Намдо. Повсеместно распространено овецоводство. Под оловыми насаждениями (яблоня, персик) занято ок. 2% с.-х. угодий. Ок. 3/4 сбора ябл. (всего сбор 220 тыс. т) приходится на пром. Кенсан-Пукто (окрестности г. Тэгу), ост. сбор овецовод. (8 тыс. т в 1970) в провинциях Кенсан-Намдо, Кенсан-Пукто, Кенгидо. (О сборе с.-х. культур см. табл. 5.) Животноводство развито слабо. В поголовье (1970/71) преобладают кр. рог. скот, используемый гл. обр. как рабочий скот (1,2 млн. голов), и свиньи (1,4 млн. голов), птицеводство (24,2 млн. шт.).

Плантации тутового шелкопряда сосредоточены в основном в провинциях Кенсан-Пукто и Канвондо; сбор шелководных коконов в 1970 составил 21,4 тыс. т (продукция шелко-сыра 2,8 тыс. т).

Всего под лесами 6,7 млн. га. Лесозаготовки производятся гл. обр. в горных районах (10,4 млн. м³ в 1971).

Развит морской промысел, преим. рыболовство (общий улов рыбы 727 тыс. т в 1971).

Промышленность имеет одностороннюю отраслевую структуру. Включая иностр. капитал (в 1962-70 ок. 158 млн. долл.) стимулирует развитие пром. отраслей экспортной ориентации. Потребности в готовой пром. продукции удовлетворяется гл. обр. за счет импорта. Слабо развиты отрасли, обеспечивающие технич. перевооружение х-ва.

Минеральные ресурсы используются неравномерно — большая часть ископаемого руд вывозится за пределы страны.

Ок. 1/3 добыча угля сосредоточено в Вост. бассейне (шахты Чонсон, Тонсин, Ханбаек, Йонволь, Самчюк и др.), 1/3 приходится на Юж. басс. (шахта Хасун в пром. Чолла-Намдо). Из рудных ископаемых первостепенное значение имеет вольфрам, но продукция к-рого Юж. К. занимает одно из ведущих мест в мире. Наиболее крупный центр вольфрамодобывающей пром-сти — рудник Сапдун (Канвондо). Важное значение имеют медно-вольфрамовая пром-сти (приписки Чокке, Кубон, Самган и др.). Добываются свинец, цинк, а также молибденовые, оловянные, марганцевые, монацитовые и урановые руды. Осн. центры добычи жел. руды — рудники Янгин и Мунхуккум. Из нерудных ископаемых добывается асфальтный графит. В общем объеме потребляемых первичных источников энергии (1971) доля приховой нефти — 45%, угитанга — 30%, дров — 20%, гидроэнергии — 5%.

Табл. 6. — Производство в некоторых видах промышленности в 1966, 1969 и 1971 гг.

	1966	1969	1971
Электростанция, млрд. квтч.	3,9	7,7	10,3
Уголь, тыс. т	11,9	12,8	15,9
Жел. руды, тыс. т	307,0	734,0	142,0
Вольфрам (концентрат, 60% WO ₃), тыс. т	4,7	3,8	4,0
Золото, т	1,0	1,5	0,9
Цинковая концентрат, тыс. т	23,4	40,3	60,2
Свинцовый концентрат, тыс. т	13,0	24,0	28,5
Цемет, млн. м³	1,0	4,8	6,9
Хл. и соды, т	173,5	191,7	230,4

Предприятия обрабатывающей пром-сти б. ч. полукустарного типа, в пром. пром.-ве значительная роль ремесла. Сопр. пром.-зав. предприятия, как правило, принадлежат иностр. фирмам. Выделяются 3 пром. зоны: Сеул-Чхончхон (пров. Кенгидо), Самчхонская (пров. Канвондо), Пусан-Ульсанская (юго-вост. р-ны). В обрабатывающей пром-сти осн. доля продукции приходится на отрасли пищевой и легкой, преим. текстил, пром-сти. Распространены рисокопильн., мукомольные, сах., консерват., винодельч., табачные, а также рыбообработ. предприятия. В тексти. пром-сти преобладает хлоп.-произв.; юж.-кор. р-ны издавна славятся пром. конструкторской шелкопрядильн. (9,9 млн. м³ в 1970). Близлежащая хлоп.-бум. продукция вывозится в г. Сеул, Инчхон, Тэгу, Кванджу, Пусан; шелкопрядильн. — в г. Чхонджу, Сеул, Тэгу, Кванджу, Таджон, Хынчх. пром-сти выпускают хлопчат. ткани, сразу к-ту, фармацевтич. изделия, а также резиновые изделия (шины, обувь) — б. ч. комбинаты и др.). Производятся химич. переработка импортной нефти (Ульсан, Йосу). Металлургия, база очень ограничена (выплавка стали ок. 0,5 млн. т в 1970). Имеется переработка в г. Пхюхан), ряд мелких сталелитейных предприятий (р-ны г. Сеул и др.). С помощью иностр. капитала строится (1973) металлургич. комплекс в г. Пхюхан. Предприятия легкой металлургии — Чхончхонский з-д.

1. Сеул, деловая часть города. 2. Долина р. Ханган. 3. Сельская местность к югу от Сеула. 4. Посадка риса в полях в районе г. Чхонджу (провинция Кенсан-Пукто).



а-д в Тончжине, алом. а-д в Ульсане. Металлообработка представляется предприятиями по ремонту автомобилей, паровозов, вагонов, судов, а также по замене поврежденных деталей (0,9 млн. шт. в 1970), телевизоров, аудиоспектр, мотоциклов, автомобилей, моторов, дизелей, электротехники, оборудования, швейных машин, работающих на базе типовых деталей и запасных частей. Импортируются продукты питания, оборудование, инструменты, одежда. Имеются 2 института по производству бумаги (Тэджон, Сеул): 295 тыс. т бумаги в картоне в 1970). Распиряется производство строительных материалов. (О производстве некоторых видов промышленной продукции см. в табл. 6.).

Транспорт. Внутр. перевозки осуществляют преим. ж.-д. транспортом. Эксплуатация длины жел. дорог (1969) ок. 3,2 тыс. км. Внутропарная (1969) 90 тыс. машин (против 12 тыс. в 1952). Сеть автомобильная: вгитород Сеула, Сууона, Кванджу, Пусан, Мокпо к др. Тонкая торгов. флота 649 тыс. брутто рег. т (1970). Ост. мор. порты: Пусан, Инчхон, Ульсан, Кунсан, Мокпо, Пхокха, Носу.

Внешний торговля. Внешнеторговый баланс крошечный дефицит (в 1971 экспорт составил 45% стоимости импорта). Доля прод. товара в общем объеме импорта возмалась в 8% в 1960 до 17% в 1971. Значительная часть стала хлопос-швейн. аутр. потребности и х-ром ранее удовлетворялись собствен. произв-вом. К.ж. К. вывозит минеральные продукты (вольфрам и др.), вывозила доля готовой продукции — тканей, трикотажа, изделий радиоэлектронной пром-сти, изделий внешнеторг. агитриту: Юж. Корея, Япония, США, ФРГ, Ден. единица — доллар.

Дит.-л. Корея: Север в Юг, М. 1965: Мартынов В. В., Корея, М. 1970: Сохрененная Корея, М. 1971.

В. В. Мартынов.

Вооруженные силы. Вооруж. состав состоит из сухопутных войск, ВВС и ВМС и насчитывают (к нач. 1971) ок. 645 тыс. чел. Верх. главнокомандующий — президент. Общее руководство войсками осуществляют министры обороны через объединенный комитет нач. штабов. Министру обороны подчинены командующие видами вооруж. сил. Армия комплектуется на основе закона о всеобщей воинской повинности и дугтем вербовкой добровольцев. Срок службы, основной службы — 2-3 года. Сухопутные войска (ок. 570 тыс. чел.) состоят из 2 армейских и 3 корпусных управлений. Имеются 19 пех. дивизий, 10 резервных дивизий, 2 танк. бригады, а также разнотипные спец. войска — пил., связи, тыла и др. Им принадлежат бронетанк. дивизия, артиллерия, артиллерия, зениты и др. арм. техника совр. образца в основном амер. произв-ва. В Юж. К. производится: часть стрелкового оружия, легкая артиллерия и минометы. ВВС (ок. 23 тыс. чел.) состоят из 1 оперативного командования, 3 авиак. и 1 бригады ИВО. Кроме того, имеются 1 дивизион эскадрильи управлений рак. «Найн-Геркулес» и 2 дивизиона «Хук». На вооружении ВВС — ед. 215 боевых и 160 вспомогательных самолетов амер. модели, 3 авиак. и 1 авиак. и 1 авиак. ВМС (ок. 49 тыс. чел.) состоит из 3 эскадр, 3 дивизионов сторожевых кораблей, деск. дивизионов тра-

шклов, десантных к десантот. судов (всего — 3 эскадрильи миноносцев, 13 сторожевых кораблей, св. 17 тысяч противолодочных и 20 десантных кораблей, св. 20 десантот. судов).

Медико-географические характеристики. Систематич. учет рождаемости, смертности и детской смертности в Юж. К. не проводится; публикуемые данные не отражают реального состояния. Ост. не составляют инфекционные и паразитарные болезни. Наибольшую заболеваемость (1967) давала туберкулез, горевая, проказа, броншотиф, детские инфекции; распространены также полиомиелит, дисентерия. В городах массовый характер носят венерич. заболевания. На паразитарные наиболее распространены: аскаридоз (поражаемость по промощности от 46,9 до 84,6% населения), актиномикозы, цитоматоз; от страны эндемичен по клонорхозу (в дельте р. Кыманг поражаемость до 50%) и паратуберкулез (до 47%). По численности больных туберкулезом, холерой, тифом, проказой Юж. Корея, в 1971 занимала первое место в Азии. Постоянно встречаются лионский энцефалит, малярия, периодически регистрируют холера, оспа. Из инфекционных преобладают болезни, связанные с недостаточностью питания белков, витаминов.

К 1969 функционировало 219 больниц на 16,3 тыс. коек (0,5 койки на 1000 жит.). Мед. помощь оказывают и основную частнопрактикующие врачи. Платная часть посещения не может позволить себе и население ввиду отсутствия эк. близости к медицинским учреждениям. В 1971 по сравнению с 1966 плата за разные виды мед. обслуживания в гос. и коммунальных больницах возмалась на 20-60%. Массовые заболевания ежегодно уносят тысячи жизней. Тем не менее ежегодно утрата расхот. больных, а также смертность в госпитализированных больных, в 1966 составляла 3,3% от общей (1 врач на 2,5 тыс. жит.), ок. 5 тыс. новорожденных врачей, 1,9 тыс. зубных врачей, 13,8 тыс. фармацевтов и ок. 19,5 тыс. лиц ср. мед. персонала. 33% всех врачей в 37% всех зубных врачей сосредоточены в Сеуле. Подготовку врачей осуществляют в 8 мед. колледжах. Родильники обществ. здравоохранения производят подготовку без ирмы от работы в Нап. ин-те здравоохранения. При Сеульском государственном университете организованы курсы усовершенствования врачей. **О. Г. Леова, И. В. Пончик.**

Ветеринарное дело. Распространены туберкулез кр. рот. скота (38 тысяч овец, овес и ниже 1971); чума свиней (328 овец), болезнь Ньюкасла (1962 овец), пулороз (1973 овец). У пр. рот. скота регистрируются сибирская язва, бешенство, насморк, чума, лейкоз, рофия, ринит, рожа, чума, св. всех видов животных выхаживают болезни недостаточности. В 1971 насчитывалось 3,1 тыс. ост. врачей.

Провсвещение. По закону об образовании 1949 установили след. школьный закон, в котором предусматривалось, что средняя — 3 года, полная ср. школа — 3 года. В сер. 60-х гг. формально несение обязат. инч. образование, но в действительности ежегодно 150-170 тыс. детей покидают нач. школу, не завершив учебы. В 1967 насчитывалось ок. 4 млн. детей, в том числе учащихся, не имеющих возможности продолжать обучение.

Наряду с государственными и муниципальными школами имеются много

частных (и основном принадлежащих религ. обществам и общинам), занимающихся по учебному курсу первое место в системе образования. В школах всех категорий учащихся несутся затраты на обучение — всякого рода «дожоронения» (тан, в 1967 насчитывалось ок. 23 млрд. всевозможных взносов). В 1969/70 уч. г. в нач. школах обучалось 5,6 млн. уч-ся. Полные ср. школы разделены на общеобразовательные (гуманитарные) и религиозные (профессиональные). В 1967/68 уч. г. в ср. школах обучалось 1,7 млн. уч-ся. Реальные школы, 3-летние технические школы в высшие технические школы составляют сеть проф. уч. заведений. В 1969/70 уч. г. в гителых профессиональных уч. заведениях обучалось 258 тыс. уч-ся.

Система высшего образования включает 3-летние и 4-летние колледжи, кроме того, имеются колледжи с 2-годовым, неполным курсом обучения, занимающиеся промежуточное положение между средней и высшей школой; к разряду вузов экономическая статистика относит и духовные училища. В 1966 было 71% всех вузов принадлежало частным лицам.

В 1969/70 уч. г. действовало 69 вузов и 4-летних колледжей, 59 2-летних колледжей, в которых обучалось 186,6 тыс. студентов. Крупные курсы: Сеульский ун-т (осн. в 1946), частные ун-ты «Енсе» (1895), «Ихва» (1896, женский) и др. в Сеуле. За рубежом имеются образованные уч.-кор. студенты посылот гл. обр. в США, Франции и ФРГ.

Во всех вузах действует обязательная диспльина «строгое обучение», на преподавание которой отводится в 2 раза больше часов, чем на любой другой предмет.

Крупные библиотеки в музеи насчитываются в Сеуле (осн. 1934), Библиотека чинг исл. слесител. кадран есворетности, диспльнарных науч. учреждений, гл. обр. при ун-тах. В частности, в ун-те «Корея» в Сеуле имеются центр науки, исследования, ин-ты экономики, труда, социальных исследований, антропологический и др. Работают библиотеки, б-ки в 60% б-ки артефакты меры для развития п.-н. учреждений по остеств. и техник. наукам, а основным при ун-тах. Так, при Пусанском национальном ун-те были созданы Ин-т технологий (1965), Ин-т исследований произв. (1964); при ун-те «Еннин» в Сеуле — Ин-т биологии.

Научные учреждения. Координат. науч. центр — Ин-т. академия наук в Сеуле (осн. 1954). Восточная чинг исл. слесител. кадран есворетности, диспльнарных науч. учреждений, гл. обр. при ун-тах. В частности, в ун-те «Корея» в Сеуле имеются центр науки, исследования, ин-ты экономики, труда, социальных исследований, антропологический и др. Работают библиотеки, б-ки в 60% б-ки артефакты меры для развития п.-н. учреждений по остеств. и техник. наукам, а основным при ун-тах. Так, при Пусанском национальном ун-те были созданы Ин-т технологий (1965), Ин-т исследований произв. (1964); при ун-те «Еннин» в Сеуле — Ин-т биологии.

Печать, радио, телевидение. В 1972 издавалось 48 изданий и более 300 журналов. Прогрессивная печать принадлежит в руках крупных предпринимателей, в том числе и иностранных. Издается 3 ежедневные газеты, выходящие в Сеуле: «Тонг ильбо» («Восточноазиатская газета»), с 1920; «Чосон

яльбо» («Корейская газета»), с 1920; «Хангук кильбо» («Корейская газета»), с 1954; «Чуанг кильбо» («Центральная газета»), с 1965; «Сонг сингун» («Сеульская газета»), с 1945; «Корея таймс» («The Korea Times»), с 1920; «Кореа геральд» («The Korea Herald»), с 1953.

Имеется несколько информации, агентств, в т. ч. «Хангук хонсинса» (осн. в 1945), «Тонгпак хонсинса» (осн. в 1952) и «Хонгук хонсинса» (осн. в 1956) — все в Сеуле. Работают радиоземельные и телездания.

Литература и искусство. В первые годы после изгнания япон. колонизаторов (1945—48) гг. писатели в своих произведениях выражали надежды на демократизацию страны (сб. нов. стихов Ли Ха Хюна, р. 1952; Ким Гван Соня, р. 1956; Ю Чхи Хонга, 1897—1967). С 1948 в лит-ре усиливаются антикоммунистич. тенденции. Старшее поколение прозаиков (Ем Сан Сон, Чу Е Сон, Ким Дон Ги, Ли Му Ен) продолжает создавать натуралистич. и декадентские лит-ры. С 1954 выступило новое поколение прозаиков, а-рыс находится под сильным влиянием франц. экзистенциализма, констатируя «новой истинкой», терпимый натурализм и т. п. Темы войны, абсурда и одиночества употребляются в архаичной прозе Ким Сон Хаю (р. 1919), Чан Ен Хака, Сонг Хон (р. 1922). Влияние творчества Т. Элиота отражается на поэзии Ким Т. Рина, Хо Бон Хаа и др. Успешником в поисках специфики «азиатского мышления» отражены в прозе. Ли Дон Джун и Ли Хен Ги. После посещения в апр. 1960 намечаются некие возрождение прогрессивных тенденций в лит-ре. Равняются т. н. лит-ра участия, в которой содержится критика ком.-хоз. действительности.

В Юж. К. 1950—70-х гг. обществ. здания сооружаются как обр. в формах эно.-совр. стилей (а т. ч. функционализм: здание аэровокзала в Кокпуде, р. 1955; в Сеуле, 1969), встречаются также попытки сочетать элементы жан. зодчества (крыши со слепка лагунных домов шхер коман, резной декор) с совр. конструкциями (узелок театр «Уокер-Холл» близ Сеула, 1969). В прозе и поэзии ведется как обр. по типичным простотам. В изобразит. иск-ве Юж. К. 1950—70-х гг. существует много течений. Реалистич. направление европ. толка (не пользующееся поддержкой общ. кругов) представляет живописцы Ким Гён Сон и др. В духе подражания европ. модернизму, течению 20 в. работают живописцы Ким Хван Ги, Нам Гам, скульпторы Ким Ен Ха, Чон Сан Бом. Нам. традиции приращены живописцы Хо Бон Нян, скульпторы Ким Гён Сон и др. Сочетает приемы жан. и европ. живописи 20 в. Ким Ги Чхун, Пак Ха Хен. Продолжается использование традиц. изобразит. декоративно-прикладного иск-ва.

Нин. муз. иск-во сохраняется усилением отз. интонации. Прогрессивные музыканты преследуются, поэтому многие вынуждены эмигрировать. Кинувший муз. театр — Сеул, где работает оперная труппа, ставшая спектаклями европ. репертуара, 3 симфон. оркестра и муз. колледж при 6 ун-тах.

После 1945 были распулены мн. театр. труппы. Вследствие репрессий со стороны властей и установившейся атмосферы антигуманизма большая группа прогрессивных деятелей театр. иск-ва покинула

(со 2-й пол. 1946) Юж. К. и начала работать в Сев. К. Хан. театр европ. драмы сформировался в 1948 и до начала войны 1950—53 гг. успел проант. себя. После войны театральное искусство становится с конкурентной конкуренцией — американские фильмы вытеснили театр. В кон. 60-х — нач. 70-х гг. работают театры: «Минджун», «Тонгпак», Экспериментальный и нобильный театр. труппы. Число постановок невелико, поэтому же худ.-искусств. и нобиль. труппы. Прогрессивные спектакли подвергаются резким нападкам. Театр испытывает влияние запад. модернистского иск-ва. Испытывает небольшие трудности театр. деятелей сохранить нац. традиции не приносит желаемых результатов.

Возникновение кинематографии отнесено в 1946. Тематика фильмов кон. 40-х гг. связана гл. обр. с освободительной войн. гл.т. Начиная с войны 1950—1953 определяются два осн. направления в кинематографии: реакционное, выступающее против социализма, стран, и умеренно либеральное, деятеля Юж. тора пытается ликвидировать недостатки кин.-хор. бурж. общества. Две последние фильмы отвечают требованиям, предъявляемым к азиатским произведениям — «Коммариная ночь» (1953), «Линский человек» (1965). Несмотря на значит. количество вывешенных фильмов (в 1966—120 художеств. фильмов), кинематография испытывает глубокий кризис, вызванный жесткой конкуренцией иностран. винопродуцентов, материальными затруднениями кинотеатров и др. Среди кинорежиссеров: Син Са Рок, Ю Хен Мон, Ким Бен Хун, Ли Го Хван, Ли Дон Хон, Син Хун, Ли Ха Хен, Мян Ян Джун Нам, Ким Сон Чхун, Чон Чхан Ги, Ли Гён Сун, Ли Ем Мин. В 1968 работали 9 киностудий.

Лит. Намчосон мушак суринг панадонг пенхалла, Пхеньян, 1969. Сопреление Корей, М.: 1975.

КОРЖ (партизанский оседл. — Кора и ян) Василий Захарович (1913-1-1899, дер. Хорошое, ныне Луизицкого р-на Брестской обл., — 5.5.1967, Минск), один из руководителей партизан. движения в Белоруссии по аресту. Родился в семье крестьянина 1941—45, гл.-набор (1943). Герой Сов. Союза (15.8.1944). Чл. КПСС с 1929. Рол. в семье белорус. крестьянина. В 1921—25 был бойцом партиз. отряда К. П. Орловского, действовавшего в Зап.-Белорусии. В 1925 приехал в СССР и до 1931 был пред. ряда колхозов. В 1931—36 служил в органах НКВД БССР. В 1936—39 участвовал добровольцем в рядах бойцов-интернационалистов в Испании. В 1939—41 — партизан в Белорусии, в 1940 — гл. партизанского отряда КПБ. В начале Великой Отечественной войны 1941—45 сформировал отряд, отряд: на его базе позже было создано крупное партиз. соединение под командованием К. Корж в боях разгромил 64 нем. гарнизона, пустило под откос 478 вражеских эшелонов, захватило 62 ж. д. моста, уничтожило 86 танков и бронетанков, 29 орудий, вывело из строя 319 км линий связи и пр. С 1946 и оставался в Белорусии, в 1949—53 был 1-м заместителем секретаря БССР, в 1953—63 пред. вружного колхоза «Партизанский край» в Брестской обл., Нарядом 2 отделения Ленина, 2 отделения Красного Замечания, отделения Огнестоя. войск 1-й ступени и Красной Звезды и медалью.

Соч.: Народная борьба против фашистских оккупантов на Пинские, в ян.: Из истории партизанского движения в Белоруссии (1941—44), Минск, 1961.

КОРЖЕВ, Коржеев Чуветель Георгий Михайлович (р. 7.7.1925, Москва), советский живописец, нар. художник РСФСР (1972), действ. чл. АХ СССР (1970). Учился в Моск. художеств. ин-те им. В. И. Сурикова (1944—50) у С. В. Раппапоорта. Присоедин. в Моск. высшем художественно-проф. уч-ще (в 1951—58) и в 1964, проф. с 1966). Пред. правления Союза художников РСФСР (с 1968). В своих острых по ассоциации и сдержанных по композиции картинах с аналитическими крупными планами, тщательные моде-



Г. М. Коржеев. «Промолчи». 1967. Русский муз.б. Ленинград.

люрованными фигурами К. обращается в большей гражданств. темат. показывая сов. людей в драматич. героич. ситуациях. Признан: трижды «Кимучетны» (1957—64); Гек. нар. РСФСР, им. И. Е. Репина, 1965; «Войнабельные» (1939). «Промолчи» (1967; из серии «Однородные огонь войны», 1962—67) — все в Рус. музее в Ленинграде; «Художник» (1960—61, Третьяковская гал.).

Лит.: Давыдов В. П., Г. М. Коржеев, Т.: 1962.

КОРЖЕНЕВСКИЙ Николай Леопольдович (16.12.1879—18.12.1967), Запорожский великого уезда Вишневской губ., — 31.10. 1958, Ташкент), советский физико-географ и гляциолог, доктор геогр. наук (1937), чл.-корр. АН Узб. ССР (1947), засл. деятель наук Узб. ССР (1939). Проф., зав. кафедрой физ. географии Сретенского ун-та (до 1937). Исследования по физ. географии, особенно по оледенению Ср. Азии. Составил каталог ледников Ср. Азии (1930), открыл и изучил ок. 70 крупных ледников в ряд горных вершин. В честь К. названы 3 ледника (в Забайкальском хр., хр. Коммунар и Забайкальском Алатау) и вершина в Забайкальском хр. в Ср. Азии. Награжден 2 орденами.

Соч.: Озеро Кара-Куль. Т.: 1936; Срединная Азия. Крайний физико-географический очерк. Там.: 1941; Ледники горного хребта Алтайского хребта. Таш.: 1955; Убеждение С. М.: 1956 (составит); Природа Средней Азии. Т.: 1957.

Лит.: Николай Леопольдович Корженевский (1879—1958). Там.: 1962.

КОРЖЕНЕВСКОГО ЛЕДНИК, ледник в Забайкальском хр. на его юж. склоне. Расположен в в. от него Ленин, в истоках р. Джангильярга (басс. р. Камызяк),

екой галл; портрет М. И. Песнова (1863), «Птичья праги» (1887), «У крахмала хлеба» (1890) — все в Рус. музее в Ленинграде.

Лит.: Толстой В. А. И. Короуш. М. — Л., 1948.

КОРИ (Corti) Карл Фердинанд (р.5.12.1816, Прага), австрийский биохимик, чл. Акад. наук Чехословацкой империи, чл. Акад. наук Чехословацкой империи, чл. Акад. наук Чехословацкой империи (1920). С 1922 — Ин-т зоологии, пово-образований и Буффало (США). С 1931 проф. биохимии и фармакологии Мед. школы ун-та Вашингтона в Сент-Луисе. Осн. работы физиологии совм. с женой Терезой Терезой Корн-Кори (18.5.88, Прага, — 26.10.1957, Сент-Луис) по усвоению обмену у животных. Открыл и выделил глюкозо-1-фосфат, «фтор-Кори». Открыл и изучил фосфоэнолумену-тазу, катализирующую обратное пре-ращение глюкозо-1-фосфата в глюкозо-6-фосфат; выделил фосфорил-а и в. Открыл трансглютаминазу, получив в кристаллич. виде фосфоэнолумену-тазу, детерминированную гидролизом фосфата и альбомуна из мышц; выделил чистую геоксиназу из дрожжей. Ряд работ по влиянию гормонов на фосфорилирование. Отделен от инсулина и выделил из слизистой оболочки желудка глюкоза-ли. Нобелевская пр. (1947, совм. с Г. Кори).

Лит.: Нольман В. А., Carl F. and Gerty Cori, «Biochimica et Biophysica Acta», М. ч. 20, 1957, стр. 1-4.

КОРИ ЦИКЛ, один из экономич. путей использования углеводов, сбалансир. с их круговоротом в организме животных и человека между мышцами, кровью и печенью. Исследован в 30-е гг. 20 в. амер. биохимиком К. Кори. В процессе ин-тенсивной мышечной работы образуется молочная кислота, которая поступает в кровь и при поступлении с током крови в печень превращается в глюкозу. Последний ферментный процесс расщепляется до глюкозы, и при поступлении в кровь, поточ-но высвобождается и возвращается для ресинтеза глюкозы. К. цикл нарушен при нейрогормональной регуляции синтеза и распада гликогена (см. Адреналин, Инсулин) обеспечивает в организме оптимальный уровень сахара крови.

КОРИАНДР (Coriandrum), род одно-летних травянистых растений сем. зонтич. В роде 2 вида, произрастающие в Средиземноморье. В СССР 1 вид, К. посевной (Coriandrum sativum) произрастает в Закавказье, Крыму, Ср. Азии, Юж. Европе, Сев. Африке, М. Азии, Америке, культивируется там же. В СССР в центральнороссийских областях, Поволжье, на Урале, в Сев. Кавказе. Стебель К. вырастает до 1,8 м, листья дважды-трижды перисторассеченные, цветки белые или розовые, в сложных зонтиках. Шаровидные пло-ды-двуствертники накапливают от 0,2 до 1,4% эфирного и от 16 до 28% жирного мас-ла. Из семян К. получают эфирное мас-ло (до 75%) получают души-стые вещества, используемые в парфю-мерной, кондитерской, пищеваритель-ной, дубильно-водочной и др. отраслях пром-сти. Жирное масло — техническое. Молодые растения К. — пряная приправа в диет. Пищу кладут в салаты, консервы, марина-ды, хлеб, консервы; ранее их при-меняли как средство, улучшающее пи-

Кориандр: 1 — растение; 2 — плод; 3 — пло-ды; 4 — семя; 5 — вы-стилка эфир-ного масла.



щеварение (в соев. медицине лн. значе-ния не имеют). Шрот используют на корм скоту. К. — медонос (мелкопродуктив-ность 200 кг с 1 га и 320 тыс. л. Некто-ры К. в СССР 160 тыс. га, ср. урожай К. 8—12 ц с 1 га, в северных х-вах 13—18 ц и выше. Лучшие сорта — Алек-сеевский 247, Луч, Смена.

Лит.: Корнандр, под ред. Н. С. Павлова в А. А. Хотина, М., 1953; Эфирноароматиче-ские культуры, под ред. А. А. Хотина и Г. Т. Шульги-на, М., 1963.

КОРИАНДРОВЫЙ СЕМЕДЬ (Sytale coriandroid), веболобо (лн. 1,5—2,5 мм) перепончатокрылые насекомое, пред-тели ворьяндра, тмны, феихел в др. зонтичных растений. В СССР распро-странен в степной зоне Европ. части, Ар-мении, Грузии и Ср. Азии. В толу 1, частично 2 поколения. Взрослые на-секомые паразитируют на цветках раз-личных растений. Личинки живут в пло-дах зонтичных, выселяют элидотерм, зна-чительно снижая всхожесть семян, их вес и количество в них животного и эфир-ного масла. Меры борьбы: термич. и хим. обеззараживание семян, борьба с



Кориандровый семедь: 1 — взрослое на-секомое; 2 — выходящие из плодов кориандра.

сорняками, своевременная и без потерь уборка урожая, глубокая заделка вспашка, обработка растений инсекти-цидами и др.

КОРИДЖЕ (псевд. — Коридж и о) Филипп Исаевич (Ясевич) (1829—1911), грузинский оперный певец (бас). Один из основоположников груз. опер-ного иск-ва. В 60-х гг. учился в Милане (педагог Ф. Роккони). Пел в различных городах Италии, в Юж. Америке, в 1872 — в театре «Ла Скала», в 1873 — в Мариинском театре (Петербург). В 1874—81 гастролировал в Италии. С 1881 артист Тбилисского оперного театра. Партнеры: Сусанин, Руслан (Иван Сусанин), Руслан и Людмила (Глинка).

Демон («Демон» Рубинштейна), Дон Базильо («Семилетний цирюльник» Рос-сини) и др. К. записывал нар. и культу-ные песни, руководил хором, издал 4 сб. первопечатных эстрадных (1885—1904). Автор прозы, дла голоса с фи-зиог. рис., учебника нотной грамоты (1893).

КОРИН Огата (1658, Киото, — 1716), японский живописец и мастер художе-ственных лаков. Творчество К. сформиро-валось под влиянием живописи Ямато-э. Произв. К. (сцен в «Иве моногасти», нач. 18 в., Музей Ямато Бунка-кан, На-ра; ширм «Ирисы», 2-я пол. 17 в., Художеств. музей Идзума, Токио) отлича-ются орнаментально-декоративным характером композиции, стремлением к передаче чувственно-материального на-чала природы.

Лит.: Гаухарова О. Н., Огата Корин, в кн.: Искусство Японии, М., 1965, с. 83—97.

КОРИН Павел Дмитриевич (25.6(7.7). 1892, Палех, — 22.11.1967, М.), советский живописец, нар. худ. СССР (1962), действит. чл. АХ СССР (1958). Сын крестьянина-иконописца. Учился в Мисе, училе живописи, живописи и зоо-дчества (1912—16) у К. А. Корина в С. В. Малютина. Многолетная дружба с М. В. Нестеровым, Л. А. Гурчиным оказала большое влияние на его творче-ское развитие. Руководил реставра-ционной мастерской Музея изобразит. ис-кусств. А. С. Пушкина (1932—39); рестав-рировал, вместе с братом А. Д. Корини-ным (р. 1893) в др. картинах Древнейшей живописи России. Дла произв. ха-рактерны одухотворенность и возвышен-ность образов, монументальность, строгость и четкость рисунка, цельность пластической формы, напряжен-ность насыщенность цвета. В кон. 20—30-е гг. К. работал под псевдоним «Русь уходила» (отсыл «Скитаниях», 1930, «Отец и сын», 1931, — оба в Третьяковской гал., и др.), в я-ром стремился создать живописную эпопею уходящей в прошлое старой России. В пейзаже «Моя родина» (1926, 1947, Третьяковская гал.) К. соединил лич. образ родной природы. С кон. 30-х гг. гг. темой творчества худ-ожника становится современность, пред-ставитель сов. творческой интеллиген-ции. К. в своих портретах записывает людей душевностремленных, полных вы-сокого духовного напряжения (портреты: М. Леонидович, М. В. Нестеров, оба 1938; Н. Ф. Гамалет, 1941, — все в Третьяковской гал.). За портреты М. С. Сарьяна, П. И. Симонова (оба 1956), Кукрыникова (1958), Р. Гуттузи (1961, — все в Третьяковской гал.) К. была присуждена Ленинская пр. (1963). В 1961—62 гг. К. поселился в Казани, произв. глубоко проникновенные, инсти-туциональные, дла чувства необходимости рус. народа (триптих «Александр Нев-ский», 1942—43, Третьяковская гал.; серия портретов сов. воина-летчиков). К. 1950 и гг. отнесется осн. монументаль-ным работам К.; на ставиле ж. инж. метро-политана «Комсомольская-дождливый» (мо-заичные плафоны, 1951; Гое, пр. СССР, 1952), «Нивослободская» (витражи, 1951) и «Смоленская» (чипона, мо-заика, 1953); в МГУ (мозаика, 1952). Портрет стр. 175.

Лит.: [Зотов Г. А.], Павел Корин, [Александров М. В.], М. х и з а о а Павел Корин, М., 1965].



П. Д. Корин. Портрет Л. М. Леонидова. 1939.
Триптих, масло, Москва.



К. К о р о. «Воз сена». Около 1865—70.
Музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина, Москва.

КОРИНЕБАКТЕРИЙ (от греч. *korinē* — булавка и *bakterion*), группа бактерий, к-рые по форме клеток и жизнедеятельности близки к микобактериям, но отличаются от них рядом биохим. и физиол. признаков. По-видимому, К. родственны *актиномицетам*. Из представителей К. наиболее известен возбудитель дифтерии — *Corynebacterium diphtheriae*. Сородичественный дифтерийный антитоксин от коринейных бактерий, расщепляемых в концах клеток; образует сильно действующий токсин, к-рый может вызывать паралитич. мягкотел. и конечностей и сердечной мышцы.

КОРНЕБАКТЕРИОЗ, инфекционное заболевание овец, характеризующееся поражением органов зрения и суставов. К. К. распространяется и человеком. Возбудитель К. — бактерии из рода *Corynebacterium*. Источники возбудителя — больные животные и животные корнебактериостен. Диагностируют К. на основании клинич. признаков и бактериол. исследований. Для лечения применяют антибиотики тетрациклинового ряда. Профилактика: изоляция больных животных и проведение вет. сан. мероприятий.

Лит.: Д о в о д и л о в К. А., Корнебактериоз, в кн.: Болезни овец, М., 1963.
КОРИНА (от латин. греч. *К. Коринф*), мелкие (4—5 мм) бессеменные высушенные или солёные ягоды винограда одного сорта, культивируемых в Греции. К. содержит ок. 65% сахара, витаминами и витамином В₁ употребляется в кондитерской промышленности.

КОРИНА (Κόρινθος), греческая колония 3 в. до н. э., старшая современница *Питира*. Писала и жанре мелоческой лирики, исполняющей под аккомпанемент струнных инструментов. До нас дошли лишь фрагменты. Описана в послании К. «Божественные стихотворения» (*Αἰωνοὶ*).

Соч., в кн.: В е г а к Т. Н., *Роман* *Lucy Glaser*, в. 3, Лpzьм., 1982, р. 340—33.
Лит.: История греческой литературы, под ред. С. А. Соловьева [в. 4, т. 1, М.—Л., 1946, с. 287—88].

КОРИНТ (Corinth) **Домин** (21.7.1838, Ташау, Вост. Пруссия, ныне Гвардзек Калининградской обл. РСФСР, — 17.7.1922, Байреuth, Нижняя Саксония), немецкий живописец и график, член АХ в Кенигсберге (1876—80), Мюнхене (1880—84), в академии Жюльена в Париже (1884—1887). В своей живописи использовал приемы импрессионизма, а позднее творчество приобщался к экспрессионизму. Автор картин (зачастую понынешню драматических, грубоэмоциональных по эмоциональному строю) на религиозные и мифологические темы («Вирсавия», 1906; «Картина галл. драм», 1909), портретов, ч. ч. много литогр. рисунков и шп («Дежаши образилась», 1899; «Кухнялка, Бремен»), пейзажей и натюрмортов.

Соч.: Gesamte Werke. Schriften. [В.]. 1929; *Байреuthische Kunstzeitschrift*.
Лит.: В е г е н д - К о р н е й т Ч. и R o b e r t A. Die Gemälde von Louis Corinth. Munch., 1958.

КОРИНТО (Corinth), город в южной южной части полуострова Апеннинского, в Никарагуа, на берегу Тихого ок., в деп. Чипаланте, 10 тыс. жит. (1968). Центр ртут. плантационного к-ва. Вывоз кофе и сахара, вино, оборудование и проч. товаров.

КОРИНТ (Κορίνθος), др.-греч. гор. (вост. часть) и о-в Коринфа, в южной части Коринфского п-ова (в 6 км к Ю.-З. от сур. г. Коринфа). Расположен на месте К. обнару-

жены следы поселения 2-го тыс. до н.э. Город К. основан дорийцами, видимо, в 10 в. до н.э. В мифах К. считался местом обитания Мелен, Сенифа и Белле-рофонта. В 8—7 вв. до н.э. К. основал много колоний, в т. ч. *Сиракузы*, Керкиру, Потидею и др., поддерживал торг. связи с Милетом, Лидией, Фригией, Кипром, Египтом. Особенно активна была торговля Мелен, Сенифа и Белле-рофонта. В 6 в. до н.э. К. имел два гавани: Лезей на З. и Кеузер на В. Цитадель К. — Акрокоринф (575 м над ур. м.) — господствовала над всем юж. путем на Центр. Греции. К. сливался в 4 в. до н.э. с Фивами и перешел в 8 в. до н.э. в К. был установлен олигархич. строй. После установившейся борьбы между демосом и родовой знатью в 7 в. до н.э. олигархия была свергнута и установлено тирания. Период максимального расцвета К. приходится на правление тиранина *Кисея* и *Периандра* (приблизительно 637—385 до н.э.). В это время был построен сильный воен. флот, выследили многие колонии, активно велось градостроительство. Вскоре после смерти Периандра К. был восстановлен олигархич. строй. В 6 в. до н.э. К. вступил в воюгославный союз *Пелопоннесский союз*. Во время греко-персидских войн коринфяне принимали участие в сражениях при Фермопилах, Платеях и в мор. битвах при Саламине и Микале. Соревновательство между Афинами и К. было одной из важнейших причин *Пелопоннесской войны* (431—404 до н.э.).

В союзе с Аргосом, Фивами, Афинами и др. войсками К. воевал т. в. *Пелопоннесской войны* 395—387 до н.э. против усиливавшейся Спарты. В период эллинизма с 338 по 197 до н.э. (с перерывом в 243—222) был занят македонскими войсками. Во 2 в. до н.э. принимал активное участие в выступлении греч. полковников римлян, за что в 146 до н.э. был разрушен ишт. а его жители проданы в рабство. В 46 до н.э. Цезарь поселил в К. колонистов-иудеев. После образования рим. провинции Ахайи (27 до н.э.) К. стал рим. городом. Был разбит и разрушен готами в 393 г. н.э. В 529 восстановлен при Юстиниане. С 1896 (с перерывами) раскопки К. ведет арх. школа изучения классич. древностей в Афинах (*American School of Classical Studies at Athens*). Частично сохранились: выходящие изнутри архитектуры аркады — торжественно-строгий в суровый по своему облику храм Аполлона (доин. периптер, ок. 550 до н.э.; мэт. сн. т. 1, табл. XXIV, стр. 288—289); ионический храм Аполлона (доин. периптер, ок. 460 до н.э.; мэт. сн. т. 1, табл. XXV, стр. 290—291); раск. ишт. и храм 4 в. до н.э.; храм Аполлона (архонтеион) (13 г. н.э.); храмины, источник Пейрея; греч. и рим. жалые виллы; храмы, олеон, театр рим. врем. н.

В окрестностях К. античные в срач. и рим. виллы, в т. ч. *Патер* *Аполлона*. Ишт. — руины святилища *Посейдона* (3 в. до н.э.), стадиона нач. 4 в. до н.э., рим. театра в терри: крепость Юстиниана 6 в. и др. остатки антич. в срач. оборонных сооружений. В Аргосе, музеи К. хранят на раскопках.

Лит.: Corinth. Results of excavations, v. 1—16, Camb. (Mass.), 1929—66 (*American school of classical studies at Athens*); W H E., Corinthiaka, P., 1953 (бел.).

КОРИНТ (Κορίνθος), город в южной части Коринфского п-ов. Расположен у Коринфского канала. Атм. к. н.м. Коринфия (обл. Пелопонес) 20,8 тыс. жит.

(1971). Ж.-д. узел. Торг. центр. Прошл-во и вывоз коринки в оливкового масла. Основ. в 1818. В 1858 и 1928 подвергались разрушениям в результате землетрясений. Нас. 11 тыс. К. (в 6 км к Ю.-З.) остатки древнего Коринфа.

КОРИНФСКАЯ ВОЙНА 395—387 до н.э., война между коалицией греч. полисов (Фивы, Аргос, Коринф, Афины, Эфеса, Акарнания, Мегара и др.) и *Пелопоннесским союзом* во главе с Спартой. К. в. была вызвана стремлением различных греч. полисов освободиться от гегемонии Спарты. Антииспаргартская коалиция вынуждала активно филонисировать Персии, находившуюся в 399 в состоянии войны со Спартой. Флот, построенный на средства Персии, под командованием афинца *Конона* нанёс в 394 у. м. Кипр поражение спартамцам. Успехи антииспаргартского лагеря в 394 у Коринфе и на Истме побудили Персию, опасавшуюся чрезмерного усиления Афин, вновь задержать Спарту. Истосение финикий и начавшееся отпадение союзников вынудили Афины принять продиктованные Персией условия мира (387 или 386) — т. н. *Антиклическая мир*.

Лит.: П о д з е л о в И., Выходя политика Афин в 384—389 гг. до н.э. «Восточная древняя история», 1959, т. 1; С i o c h e P., La politique étrangère d'Athènes de 404 à 388 avant J.-C., P., 1959.

КОРИНФСКИЙ (ист. фам. — В а р е н ц о в) Михаил Петрович (1788, Арзамас, ныне Горьковской обл., — 10/12/22,



М. П. Коринфский в Военно-инженерном училище в Арзамасе. 1814—42.

7.1951, Казань), русский архитектор, представитель позднего классицизма. Учился в Арзамаской школе живописи А. В. Ступина и Петерб. АХ (1810—11) у А. Н. Воронихина. Организовал архит. уч-ще в Арзамасе (1812), преподавал архитектуру в Казанском уч-ще (с 1824). Работы: Восточный собор и Армянская (1814—42), Троицкий собор в Симбирске (1824—41, не сохранился); анатомич. анатомич. театр и обсерватория уч-ща в Казани (1830 и гг.).

Лит.: В а р е н ц о в Н. Архитектор М. П. Коринфский. Казань, 1961.

КОРИНФСКИЙ ЗАЛИВ (Κορινθιακός κόλπος), залив Ионического м. у зуп. берегов Греции. Дл. 130 км, шир. у входа 3,5 км, макс. шир. ок. 35 км, глуб. до 935 м. Вдл. портовой черты расчленился множеством заливов и бухт. Соединяется Коринфским каналом с Эгейским м.

КОРИНФСКИЙ КАНАЛ, судоходный канал в Греции, соединяет Эгейское и Ионическое моря. Прорыт через Коринфский перешеек в 1819—39 гг. Дл. 6,3 км, глуб. 8 м, шир. 14,6 м. Движение судов в обоих направлениях до 5 тыс. т. Канал значительно сокращает путь от зан. до порт. побережья Греции. В 1944 канал был

принципам — широту, западу, форме и т. д., Учитываются также пригодность К. для данного вида животных и влияние его на качество продуктов. К. должны быть доброкачественными. Пашенные, талые, морозные, засоренные вредными примесями К. вызывают заболевания животных. Требования к качеству, питательности, вкусу, прижизненным К. определяются ГОСТами. Для удлинения сроков хранения и удобства раздачи их минимально применяют различные способы консервирования (сушка, силосование и др.), а также гранулирование и брикетирование (см. Гранулированные корма, Брикетированные корма). С целью улучшения поедаемости и усвояемости К. в х-зах применяют различные способы подготовки К. к скормлению. Для практического пользования разработаны таблицы питательности К.

Лит.: Полев М. С., Кормление сельскохозяйственных животных, 9 изд., М., 1977; Томица М. П., Мотилова А. В., Записки ветеринарного врача, М., 1963; Корма СССР, М., 1964; Растительные кормовые корма, пер. с англ., М., 1965; Белев Г. П., Чубинская А. А., Мпировские и питательные корма сельскохозяйственных животных, Л., 1965. *Дальновод.*

КОРМА, посевной год, зима, пестр Кормильского р-на Гомельской обл. БССР, в 4 км от пристани, расположенной на берегу р. Сож (приток Днепра), в 55 км от ж.-д. ст. Рогачин (линия Мотилы — Жлобин). Комбинат строит материалы, клебозавод, плодоовощной э-д, льнозавод. Откороченный солома (из спиртового э-да).

«**КОРМА**», научно-производств. журнал Мин-ва с. х. к-ва СССР. Выходит 1 раз в 2 месяца. Издаётся в Москве с 1965 (в 1968—71 изд. «Луга и пастбища»). Рассчитан на специалистов колхозов, совхозов, министерств, в-х учреждений, преподавателей и студентов с. х. наук и техникумов. Освеждает вопросы полевого кормопроизводства, агротехнического хозяйства, особенности технологии заготовки, консервирования и хранения кормов, вопросы селекции и семеноводства кормовых культур. Тираж (1972) 20 тыс. экз.

КОРМАШОВ Николай Иванович (р. 28. 8. 1929, дер. Гривен, Житомирской р-на в Владимирской обл.), советский живописец. Учился в Таллине и Художественном институте Эст. ССР (1951—1957). Работает в Эстонии. Выступает те-

матические композиции и индустриальные пейзажи («Совь земля», «Железобетон», обе в 1965, «Трапеза», 1968, — все три в Художественном музее Эст. ССР, Таллин; триптих «Молодые строители», 1967, Всесоюзная производственная выставка, Москва; триптих «История турки СССР, Москва; триптих «Жертвам войны», 1969, Тартуский художеств. музей), а также портреты («Г. Рейнгоф», 1960, Художеств. музей Эст. ССР, Таллин). Живописная К. отличается глубиной наблюдений, патристичной эмоциональностью и лаконичным выразит. средствами.

КОРМИЛКА, особь первого бесполого поколения хордовых животных из класса боийночлеников.

КОРМИЛОВА, посевной год, зима, пестр Кормильского р-на Омской обл. РСФСР, ж.-д. станция на линии Омск — Новосибирск, в 48 км к В. от Омска. Молочный и спиртовой э-ды, птицеводческо-зубобиторная станция.

КОРМЛЕНИЕ, способ сохранения должностных лиц за счёт местного населения на Руси до сер. 16 в. Корм полагал в пороки и власти помещиков и др. служилых людей. Население было обязано держать их («кормить») и тем самым вести периода службы. Наибольшего развития система К. достигала в 14—15 вв. По земской реформе 1553—56 К. было ликвидировано, а сборы на содержание кормлен пошло превратили в особый налог по ползду земли.

КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ, 1) один из важнейших производств, процессов в животноводстве, при к-ром корма растительного и животного происхождения используются для питания продуктивных животных (см. э-да); 2) раздел зоологии и физиологии животн., основан на приёмах рационального К. с. ж., обеспечивающие их нормальный рост, развитие, высокую продуктивность, а также совершенствование существующих в состоянии новых пород. К главным проблемам науки о К. с. ж. относятся: изучение потребности животных в питательных веществах, определение питательной ценности кормов, установление норм кормления, составление кормовых рационов, разработка правильной техники и организации кормления.

В период коичного х-ва единицы кормов для скота служила трава пастбищ. С переходом к оседлому животноводству в развитии земледелия постепенно стали вводить стойловое содержание животных, заготавливать корма на зимний период, скормливать скоту отходы земледелия. С развитием промышленности и возвышением пром. центров резко увеличилась потребность в продуктах животноводства. В связи с этим всё большее внимание уделялось организации кормления и содержанию скота. Для кормления стали использовать отходы пром-сти, перерабатывающей продукты с. х-ва. Под влиянием агроном. практики начал формироваться учение о К. с. ж. Размалось оно на основе достижений биологии, физиологии, химии, физики и др. наук и обобщения практики опыта животноводов. В нач. 19 в. стало развиваться учение о питательности корма. Неп. учёный А. Тюрер впервые выдвинул и выразил в едн.х нормах потребность с. х. животных в кормах. Нормы кормления составляли на основе эмпирич. данных С. сер. 19 в. оценку питательности кормов и нормиро-

вание нормления основывали на сведениях о хим. составе кормов. В 60-х гг. 19 в. нем. учёный Э. Вольф предложил систему оценки кормов в нормировании кормления по перерасчёнам веществам. Проводилась работы, показавшие роль в значении кормов в питании животных не только для животных. Роль белков впервые начал изучать физиол. учёный Ф. Маршалл (1816). В России последовали потребности животных в минеральных веществах проводил (1872) А. А. Рубен. П. И. Лукин установил (1880) присутствие в продуктах веществ, к-рые являлись стимуляторами. Вещества, перерабатываясь в организме животных изучал Н. П. Чернышский, доказавший (1884) экономичность образования жира в организме животных из углеводов. Е. А. Богданов (1909) показал возможность образования жира из белка корма. Исследования В. В. Плешинина и его учеников (кон. 19 — нач. 20 вв.) явились теоретич. основой изучения обмена веществ у животных. Была разработана методика учёта баланса веществ и энергии животных, усовершенствована методика научно-хоз. опытов с животными. Все эти достижения позволили разработать систематический подход к кормлению и нормированию кормления животных по продуктивному действию. В качестве единицы питательности кормов немецкий учёный О. Кельнер предложил кратчайший эквивалент, назвав его «К. е.», — термин, Н. Фюрер (Дания) и П. Хансен (Швеция) разработали скандинавскую кормовую единицу. В СССР по предложению Е. А. Богданова была принята советская кормовая единица. Изучались кормовые ресурсы с. х-ва. В. М. Дельмас, Е. Ф. Тискунов, П. С. Попович. В 1933 составлена первая сводная таблица хим. состава и питательности кормов различных элн. Разработаны науч. основы кормления животных разных пород, полов, возрастов, физиол. состояний (беременности, лактации, откорма и др.), вырабатывалась технология и уровня продуктивности. На основе обобщения данных о потребности животных в питательных веществах, составлены нормы кормления животных в стадах (1930—35), определены кормовые нормы для с. х. животных. Возросла роль норм уточнения и совершенствования, увеличился число нормировочных показателей. Нормирование кормления, позволяющее экономично расходовать корма и наиболее эффективно их использовать, стало основой при планировании животноводства.

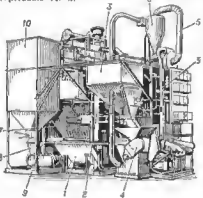
К сер. 20 в. благодаря работам учёных стран сформировались научные и общепринятые нормы кормления животных, базовая к рациональному составу кормовых рационов для животных разных пород, возрастов, состояний и х-ва, использования. Выяснено влияние условий содержания и режима дня на аппетит животных и физиол. состояние кормов. Изучены значительные различия кормления и определены различия разных норм. Определены влияние физ. состояний кормов (степени увлажнённости, измельчения и др.), что позволило разработать и высчитать в организм животных кормовые нормы, исходя из массы, пола, сезона, граммы и др. Предложена наиболее экономично выгодные типы нормления скота по зимам.

Изучается энергетич. оценка питательности кормов. Установлена калорийность



Н. И. Корнилов, «Железобетон», 1965. Художественный музей Эстонской ССР, Таллин.

комбикормов, комбинированного силоса и корма для птиц. Их устанавливают в крупных специализированных х-вах, на скототочкорных пунктах, в кормопригодных, после колхозов и совхозов. За рубежом применяют в основном комбикормовые К. а.



Комбикормовый агрегат АМК-2: 1 — приемный конус для сыпучих кормов; 2 — шнек-транспортер; 3 — бункер для сыпучих кормов; 4 — дробилка кормов; 5 — пневматический цилиндр; 6 — шнек; 7 — бункер (с дозаторами) для разнородных кормов; 8 — приемник-смеситель комбикорма; 9 — шнек-смеситель комбикорма; 10 — бункер готового комбикорма

Комбикормовые К. а. предназначены для дробления в муку или жерсть зерновых кормов, жмыхов, шротов, минеральных и белково-витаминных добавок и приготовления из раздробленных продуктов кормовых смесей с необходимыми соотношениями компонентов. В агрегате АМК-2 сыпучие корма подаются в дробилку, а затем в отсеки бункера (рис.). Подготовленные компоненты поступают в дозаторы и далее в смесительные устройства. Сюда же подаются различные добавки. После перемешивания готовый комбикорм выгружается в кормораздатчик или трюм. Агрегат оборудован датчиками уровней и сигнальными лампами, которые указывают степень заполнения бункера и выход из них продукта. Производительность К. а. АМК-2 при дроблении 1,6 т/ч, при смешивании 2,4 м/ч. Агрегат приводится в действие электродвигателем. Др. комбикормовые К. а. по устройству и принципу работы аналогичны агрегату АМК-2. В более производительных К. а. ОКП-15 и ОКП-30 (15 и 30 т/ч продукту за смену), устанавливаемых в комбикормовых цехах хозяйств, управление технологич. процессом полностью автоматизировано.

Агрегат для приготовления комбикорма из пропаренного сырья в АПК-10 последовательно выполняет след. операции: пропаривает кормовые субстанции в кормнеубойнике, измельчает их и подает муку в агрегат зеленую массу и смешивает корм в измельчитель-смесителе, подают готовую смесь в загрузочный сектор сооружения (яны, траншеи). Производительность агрегата 10—12 т/ч. Приводится в действие электродвигателем или от ялы отбора мощности трактора.

На синтетических фермах устанавливают К. а. КИ-3, к-рые изготавливают

полноценный корм для с/х и в.б. Картофель по транспортеру поступает в картофелеубойный агрегат, затем в запарочный чан и далее в мялку, куда из дозатора подает др. корм (концентрат, жидкие, минеральные и белковые добавки). После смешивания в мялке готовый корм поступает в кормораздатчик. Производительность агрегата 2—2,5 т/ч. Приводится в действие электродвигателем. К. а. КИ-3 концентрат котлом-калоризатором и транспортером для загрузки картофеля в картофелеубойку.

Лит.: Макаров А. П., Механизация животноводства и раздачи кормов на фермах. М. 1966.

КОРМОФЫТЫ (от греч. *koros* — ствол и *phyton* — растение), растения, имеющие стебель и листья; большинство мхов, все папоротниковые и семенные растения. Иногда К. наз. растения, имеющие, кроме стебля и листьев, ещё в корнях, при таком определении мхи выпадают из этой группы. К. возмужают в процессе пст., различия слоевищных, или таломных, растений, тело к-рых не расчленено ни стеблем и листьями.

КОРМОЦЕЛ, отделение животноводческой фермы, предназначенное для переработки и приготовления кормов. Планировка и конструкция К. зависят от типа фермы и особенностей принятой технологии подготовки кормов. К. имеет два осн. отдела: для механиз. переработки кормов и парочно-смесительный, к-рые могут работать как самостоят. цехи. В этом случае отдел для механиз. переработки кормов наз. комбикормовым цехом, парочно-смесительный — кормоучастком. Комбикормовый цех может обслуживать кормовую мех. ферм., выполняющие все работы по подготовке кормов, состоящие из измельчения, размолотки, для обработки грубых кормов, для обработки сочных кормов, смесительного, парочного, гранулирования, кормораздаточного, лаборатория, мощной и вспомогат. помещений — складов, холодильника и др. В зависимости от схемы транспортировки сырья и готовой продукции (вертикальной или горизонтальной) К. имеет один, два и более этажей. Оборудуют К. механизированными поточными линиями для подготовки различных кормов. При планировке в х-во смеж. удаленных друг от друга ферм целесообразно иметь один комбикормовый цех (на центр. ферме) и кормоучастки на каждой ферме.

В. В. Давыдов.
КОРМУС (от греч. *korpos* — ствол), тело высших (сосудистых) растений. Иногда К. называют совокупность стеблей с листьями (без корней).

КОРМУШКА для с.-х. животных х. приспособление, предназначенное для скармливания животных кормов, ограничивающ. площадь расщипывания корма, сокращающ. их потери, обеспечивающ. гигиену, условия кормления. Конструкция К. зависит от вида животного, возраста и способа содержания животных. К. должны отвечать разному дичу объемистых кормов, быть удобными для животных, а также для загрузки кормов, очистки и дезинфекции.

Для корм. скота обычно ставят стационарные и передвижные, односторонние и двусторонние, индивидуальные и групповые. К. для стационарных раздаточных различаются формой и размерами в зависимости от того, где проходит раздаточный транспортер — внутри или вне

К. Для привязного и беспривязного содержания скота в СССР наиболее часто применяют стационарные К. а. для телят — переносные сменные. На доильных установках устанавливают индивидуальные К. для концентрированных кормов. Концентраты поступают в них из дозатора, приводимого в действие механич. тянущей или автоматич. соответствующ. падаю. К. обычно сооружают при строительстве фермы или при реконструкции существующей секции К. из одно-два скотоместа, к-рые составляет в х-во вместе с др. строят, деталями.

На комбикормовых фермах применяют К. для концентрированных и грубых кормов. Первые делают сменными и привязными к станкам. Их можно скормить также сочные и минеральные корма. Для грубых кормов в дешавых обычно отгораживают угол. Верх. край К. находится на высоте не более 1,3 м. К. для овец могут быть стационарными и передвижными, односторонними и двусторонними. Для сена и сенокоса предназначены сены К. для концентраторов — реатки.

Ягнят кормят на переносных кормах на широких подставках. Для синтетических ферм промышленность выпускает несколько разновидностей автомашин. Наиболее распространены передвижные К. типа КИ-3, КИ-4, КИ-5, ВС-10. Первые два предназначены для сухих сыпучих кормов (АКТ двусторонняя рассчитана на 20—60 свиней, ВС-10 — для жидких смесей и сухих и жидких отходов. Вместимость КИ-1 и ВС-10 — 100 кормов. Все эти К. загружаются кормозагрузчиками. Для молодняка с.х. птицы до 10-дневного возраста применяют К.-лотки и желобковые К., к-рые рассчитаны на 35—40 голов молодняка. Сухой корм бройлеров скармливают на конвейерных К. типа КИ-10. Конвейерных взрослых кур и индеек сухими кормами применяют К. типа КИ-12, к-рая отличается от КИ-10 большим размером и большей высотой бункера; рассчитана на 35—40 голов птицы. К. для клеточных несушек являются частью клеток в клеточных батареях образуют непрерывные воронные желоба. Загружаются дашушками многоразовными кормораздатчиками или транспортерами. К. для рыб представляют собой деревянные площадки, ограниченные со всех сторон бортиками. Стационарные К. имеют до 100 мест, самостоят. системы укрываются на битых в дно колодах. Одна К. рассчитана на 5 тыс. семечек, 200 двухлеток или 20 производителей. Для кормления молодых сухих корзин применяют зонки, плавающие на поверхности воды.

Лит.: Механизация животноводческой фермы. Животноводство. М. 1964. Под ред. В. С. Краснова, 5 изд., М. 1963; Макаров А. П., Механизация животноводства и раздачи кормов на фермах. М. 1966.

М. Юсков.
КОРМЧИЕ КНИГИ (от перс.-сала, *kor-mach*, старослав. *кормъчъ* — рулевой), сборники перс. и славянск. языков, являющиеся руководством при управлении церковью и в церковном суде мх. славянск. стран. Выходят в 2-х томах. В 1-м — описание, в 2-м — 6 в. каноническим, каноническим Иоанном Схоластиком. Во 2-й том, 9 в. Номоканон был переведен для перс. и вост. распространён на Русс. С кон. 13 в. Номоканон в рус. переработке получили назв. «К. х.», онк донынешня

0,2 мм, реже, у молодых корней, до 0,5 мм), конусовидный колпачок (рис.), прикрывающий пазухи клеток верхушки корня в часть его растущей зоны. К. ч. дифференцируется на самых ранних стадиях развития корня на клетки, образующие 1, 2, 3, 4, 5 и 6 порядков (изар, у эльков и др. однодольных), или на анимальной меристеме корня (у мн. двудольных и голосеменных). Состоит из комплекса живых паренхимных клеток с тонкими осиливающимися оболочками и подлинными крахмаловыми зёрнами (стаголиты), аграиной роль в тестировании, реакции корня (см. *Геотропизм*). Внешние слои клеток К. ч. легко раздвигаются и при трении о частные почвы сплестываются, облекают продолжение корня и почве. У молодых растений К. ч. может быть разрушен в замёрзшем почвенным кармашком (ряска, дождик, водяной орех).

Р.П. Барыкина

КОРНЕВЫЕ ВОЛОСКИ (pili radicales), выросты клеток поверхностной ткани (эпидермы) поглощающей зоны корня. К. в. содержит притягивный слой протоплазмы, ядро, крупную вакуоль; их толщина, легко проницаемая для воды, осиливающая оболочка, клетка состоит из конических почвы. К. в. выделяют в почву различные вещества, к-рые переводят

Галлы жёлтой галлоидной нематоды на корнях тыквы.



жалою св. 2 тме, видов растений (в т. ч. овощные и технич., пультур., декоративные и травянистые растения, деревья и кустарники). Развитие протекает 19—45 суток. Находясь внутри галлы, самка откладывает за свою жизнь до 25 яиц. Развиваясь в яйце личинка нематоды проходит в яйце первую линьку, выдвигается, внедряется в корень и усиленно питается соками растений-хозяина, превращаясь в неподвижную самку или подвижного самца, рожающего галлы в дождливый сезон.

Меры борьбы: посадка здорового материала, севооборот с выведением устойчивых против К. г. и культур, обработка почвы хлорпикрином, нематоком, карбатионом.

Лит.: Устинов А. А. Галлоидная нематода, Хер., 1939. Корневые волоски, К. г. и др. А. А. Паразитические нематоды растений и меры борьбы с ними, т. 1—2, 1965—71. Е. Корневые

КОРНЕВЫЕ ОТПРЫСКИ, взвешенные побег растений, развивающиеся из корневых придаточных почек; см. *Корнеотпрысковые растения*.

КОРНЕВЫЕ ТЛИ, группа тлей, принадлежащих к различным видам и родам, так или иначе травянистых и реже древесных растений; опасные вредители с-х. пультур. Большинство К. т. — летящие мигрирующие поколения тлей, живущих в самом начале жизненного цикла на наземных частях растений. К. т. поражают св. 200 видов, моркови, салат, злаки, виноград, капусту, морковь, плодовые и нек-рые др. пультур. Меры борьбы — биологические (напр., использование божьих коровок, личинок мух журчалок), агротехнич. и химические (внесение в почву аффекативных инсектицидов).



Корневая галлоидная тля: 1 — крылатая половозрелая; 2 — крылатая половозрелая; 3 — бескрылая самка.

КОРНЕГОЛОВЫЕ (Rhizoglyphidae), подразд. усомных ракообразных. К. — внутренние паразиты крабов, креветок, раков-отшельников. Строение К. крайне упрощено. Заднеполюсные постомы про-дунгиты мембранозные, не разделенные на левые и правые. К. и рифиды формируют животной-хозяина впротом стебелом, ветвистые отростки к-рого пронизывают всё тело хозяина. Конечности, являющиеся в выделит. органы отсутствуют. К. имеют типичные для ракообразных стадии свободн-плавающего личинки — юв-тлия и ципридий. Личинку (по этому основанию К. в относят к рако-

образам). Заражение новых хозяев осуществляется личинками. Обитают гл. обр. в морях. Нек-рые К. гермифродиты, у др. — карликовые самцы. Типичный представитель К. — *Saccinella*.

КОРНЕОД СВЕКЛЫ, чёрная вожжа свеклы, болотный проволочник и свекловый паук, вызывающая гл. обр. грибами Pythium de Baryanum, Aphanotheca cochlodes, Phoma betae, Rhizoctonia Aderholdii, различными видами Fusarium в др., в также бактериями, обитающими в почве и заселяющими семена. Болотный проволочник и свекловый паук всасываются в корни растений при поливе и подсемядошным колесом появляются небольшие желто-бурые пятна на подосе, к-рые часто сливаются, образуя кольцевой пережат (перезажу). Развигито К. с. способствует: вымывание солей из корней растений, прекращению и кислородной почве при недостатке тепла и питат. веществ, посяз насекомых, семян. К. с. часто вызывает поражение и гибель всходов; переболевшие растения обычно отстают в росте и развитии и на 10—40% снижают урожай. Меры борьбы: агротехнич. (внесение улучшающих рост и развитие растений; протравливание семян фунгицидами).

КОРНЕЖИЛЫ (Hylastes), род жуков-короедов. Жук дл. 2,5—5 мм, шпильчат. формы, чёрные или чёрно-бурые. Распространены преим. в Сев. полушарии. Личинки различаются по числу сегментов и структуре передних частей тела и корневых хвойных деревьев; жуки вредят, выгрызая пору на ниж-



Чёрный корнежил

них частей ствола (особенно у молодых деревьев). Общ. 30 видов; в СССР 10; наиболее вреден большой сосновый К. (H. ater), распространённый в Европе и Азии (Сибирь); развивается на соснах, ельничной сосне, реже на ели. **КОРНЕИЗОЛИРУЮЩИЕ ЯЗЫКИ**, языки, в которых основа гомогизм с корнем (а корневая морфа со стеноформной); устанавливается название *изолирирующих языков*.

КОРНЕЙЧУК Александр Елдокомичев [12(25).5.1903, ст. Христиновка, ныне Черкасская обл. — 14.5.1972, Киев], украинский советский драматург в обществ. деятель, акад. АН СССР (1945) и АН УССР (1949), Герой Социалистич. Труда (1967). Чл. КПСС с 1940. Род. в семье ж.-д. слесаря. Окончил лит. ф-т Киевского ин-та нар. образования в 1928. Первый расказ — «Общая цепь» (1925) — посвящён В. И. Ленину. Первый пьеса — «На грани» (1929) — о жизни судостроительного завода. Широко известное произведение — историко-революц. драма «Габель эскадры» (2-я премия на Всесоюзном конкурсе, 1933, илл. 1934), где показана теория, силы революции в жизни движения мысли. В пьесе «Платон Кречет» (1934, илл. 1934) К. создал образ интеллигентной интеллигентности. В историко-революц. пьесе «Правда» (1937) впервые в укр. драматургии воссоздан образ Ленина. В драме «Богдан Хмельницкий» (1939) представлены события нар.-освободит. войны 1648—34 гг. в Украине. В драме «Платон Кречет» (1941) К. впервые в пьесе «Платон Кречет» и «Богдан Хмельницкий».)

Корневые волоски: 1 — последовательные стадии образования корневых волосков; 2 — поперечный разрез корня с корневичными волосками.

трупнотравянистые сосисания в легкоступные растения. Меры борьбы — спосоствуют развитию микрофлоры К. в. служат опорой для растущей верхушки корня. Они недостаточны, обычно отмирают через 15—20 дней. Длина К. в. варьирует у разных видов растений от 0,06 до 10 см. Однако суммарная длина, поверхность и число К. в. у разных растений могут достигать знач. величин (напр. у свеклы К. в. растения высотой ок. 20 см.). С увеличением влажности почвы и ухудшением её аэрации образование К. в. замедляется; не образуются они и в очень сухой почве. У мн. видов и *миксотрофных* растений (напр., у свеклы) К. в. отсутствуют.

Р.П. Барыкина

КОРНЕВЫЕ ГАЛЛОБРАЗУЮЩИЕ НЕМАТОДЫ, обширная группа паразитич. червей класса нематод, вызывающих галлы на корнях растений. К. г. н. подразделяют на 4 сс., включающих 5 родов: галловые нематоды, папибобус, геликсифоры, ксифонии и зонтичусы. В ряде галл. и сс. галл. (Lysichitonoides) св. 30 видов; 4 вида — сс. галловые нематоды (M. harpa, ранее M. major), южана (M. incognita), ариасиса (M. nepatica) и яваска (M. javatica), распространены повсюду, в т. ч. в СССР. Среди червей-галлообразующих (дл. ок. 1 мм). Многочисл., пора-



А. Е. Корнелиу.

П. Корнелиу.

Кимедей («В степях Украины» (1941; Гос. пр. СССР, 1942) К. начал полную жанрово-тематическую линию, получившую развитие в комедии «Приезжайте в Эвоньюк» (1946), «Каливола родил» (1950; Гос. пр. СССР, 1951), «Над Днепром» (1960). Обращаясь к жизни колх. села, К. борется против пережитков собственнической психологии, против приспособленчества, против того, что мешает движению сов. общества к коммунизму. В годы Великой Отечественной войны 1941—1945 К. выступал с публицистич. статьями, написав пьесы «Патризм в степях Украины» (1941), «Фронт» (1942; Гос. пр. СССР, 1943), «Миссия мистера Перкина в страну большевиков» (1944), «Фронт» — образцы страстного партийного вторжения иск-ва в жизнь; остро дан в пьесе конфликт колхоза и передового в армии. В послекон. годы К. написал ряд пьес о современности: «Макс Дубарь» (1948; Гос. пр. СССР, 1949), «Крылья» (1954), «Почему улыбались звезды» (1957), «Страшный лезвиец» (1964), «Памяти сердца» (1969; пост. Киевского академического драматического театра, улесноста Гос. пр. СССР им. Т. Г. Шевченко в 1971). Пьесы К. неоднократно экранировались и переведены на многие языки.

Пьес. Сп. Украины (в 1938—41 и в 1946—53). Чл. ЦК КПСС (с 1952) и чл. ЦК КП Украины (с 1949). Дир. Верх. Союза СССР 1—8-го созывов. Пред. Верх. Совета УССР (с 1939). Зам. пред. Сов. Мин. УССР (1953—54). Чл. Всемирного Совета Мира и его бюро

печуку, М., 1937; Кобиляцкий Ю., Драматург 1 час, К., 1967. Д. Т. Вакнолю.

КОРНЕЛЛИ (Cornelli), старший драм., патристический род, из якого вышло много гос. деятелей и вождиев. Род К. расцвёл на шест. ветвей: Матугинской, Синаволей, Джукотой, Долабел, Цетово, Сула, Ципи и др. Позднее встречается К. алесбейского происхождения. К. роду К. принадлежали Публий Корнелий Долабелл, Луций Корнелий Сулла, Луций Корнелий Манна и др.

КОРНЕЛИЙ НЕПОТ (Cornelius Nepos) (ок. 100 до н. э., Мизантиниско, Италия, — после 32 до н. э., Рим), др.-рим. историк и поэт. Автор соч. «Хроника» (краткого очерка греч. и рим. истории; до нас не дошел) и «Примеры» (сборник ист. анекдотов и рассказов о достопримечательностях из истории, географии, естествознания, науки; не сохранился). Труд К. Н. «О знаменитых людях» (не менее 6 книг) состоял из биографий иностран. и рим. царей, полководцев, историков, поэтов, ораторов, грамматиков. Сохранились из этого соч. лишь 2 соч. «О выдающихся полководцах иностранных народов» (23 биографий) в отрывках из книги «О латинских историках» (биографии римлян Катона Старшего в Атиках), К. Н. принадлежат также зроч. стихи.

Соч. К. Nepos: Opus historiarum, Lipsiae, 1871; в рус. пер. — Избр. биографии, 3 изд., СПб., 1908; биографии знаменитых полководцев, К., 1883.

Лит.: Вильеале Я., Творчество Корнелия Непола, Вильно, 1938 (антарефер. пост. вест.).

КОРНЕЛИУС (Cornelius) Петер фон (23.9.1783, Дюссельдорф, — 6.3.1867, Берлин), нем. ист. и полит. деятель. Учился в АХ Я Дюссельдорфе (с 1795), в 1811—19 являлся в группировку напарников в Риме, с 1821 либерал-демократический, с 1825 консервативный, с 1841 — берлинский А. Н. — один из гл. представителей нем. романтизма. Писал в живописно-графич. манере малопонятные натюрморт картины на темы антич. и ср.-век. истории, библ. сцен, аллегорич. изображений (фрески в Галерее Карлсруэ, 1830), и «Людвигсбург», 1829—30, — в Мюнхене). Изд. соч. т. 6, стр. 392.

Лит.: Koetschau K., Peter Cornelius in seine Vollenbung, Düsseldorf, 1934.

уделяет научному труду, права — актуальную проблему его времени.

КОРНЕЛЛ (Cornell) Катрин (р. 16.2.1898, Берлин), американская актриса. Дебютировала в 1917 в Нью-Йорке в труппе «Юнионит-сквер плейер», затем выступила в различных театрах. Вскоре с успехом исполнила роли Айры Фэнши («Зеленая шляпа» Артура, 1925) стала признанной «супердив» коммерч. бродвейского театра. В 1930 соим. с мужем реж. Г. Мак Кинтиком организовала труппу, с которой гастролировала по Европе, привлекла широкого демократич. зрителя. Среди лучших ролей: Элизабет Барретт («Барретты» Уинстон-стрит) Белье, Джульетта («Ромео и Джульетта» Шекспира), Иоанна («Святая Иоанна» Б. Шоу), Манна («Три сестры» Чехова), Патрика Камбела («Малый лисич» Калли).

Соч.: I wanted to be an actress, 13 ed., N. Y., [1941].

Лит.: Malverge G., Cornelia going up the street of G. Cornell, N. Y., [1943; McClintock G., Me and K. Bonon, [1955].

КОРНЕЛСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, один из крупнейших и многопрофильных университетов в США, основан в г. Нью-Йорке, основ. в 1865, начал функционировать в 1868. Назван по имени основателя кавалера Эдвина Корнелла (E. Cornell; 1807—74). Финансируется частными фондами и административной итатой. В состав К. у. входит (1972) колледж инженерных наук (с 1888), гуманитарных и естественных наук (1868), архитектуры, лес- и агроинженерных (1871), ветеринарных (1894), мед. (1898), с.-х. (1904), сельскохозяйственных и земледельч. наук (1904), административных и промышленных и трудовых отношений, питания и др. наук, театры — афро-американский, междунар. отношений, по последованию архивист радиодиффузии и космоса, прикладной математики, образования, науки, отделение биологии, науки, музей зоологии, и древней культуры; в библиотеке 5,4 млн. единиц хранения. В 1972 в К. у. обучалось ок. 16 тыс. студентов, работало более 1,4 тыс. преподавателей.

КОРЕЛ (Corodell) Пьер (6.6.1606, Руан, — 1.10.1684, Париж), французский драматург. Чл. Франц. академии с 1647. Сын адвокат. Лит. деятельность начал с галантизм стихов, за к-рыми последовали комедии «Мелита, или Подознание писем» (пост. 1629, изд. 1633) и др., трагикомедия «Клитандр, или Освобождение невинности» (пост. 1630—31, изд. 1632), трагедия «Медех» (пост. 1633, изд. 1639). Эти провзр. были поводом к жироной форме. Трагикомедия «Сид» (пост. и изд. 1637), конфликт к-рой (борьба долга и страсти) отразил общественно-политические времена — отношение личности к складывающемуся в Европе абсолютной монархии итат, гос-ву, ознаменовала начало театра франц. классицизма. И хотя в «Сиде» еще слышны автобиографич. мотивы и было то, причиной осуждения писем Франц. академии, а нем уже звучит тема гос-ва как высшего начала жизни, получающая дальнейшее развитие в трагедиях «Гораций» (пост. 1640, изд. 1641), «Сиде» итат, или Министры Ахаста» (пост. 1640—41, изд. 1643) и др. Пьеса разнана над чувством, гоним. доблестью над индивидуальными страстями, торжеством героич. воли составляет пафос трагедий К. итат. 40-х гг. Он максимиз

(с 1950). Чл. Президиума Всемирного Совета Мира (с 1959). Лауреат Междунар. Лейпцигской пр. «За укрепление мира между народами» (1960). Награжден 5 орденами Лепта, 3 др. орденами, а также медалями.

Соч.: Тюрин, т. 1—8, К., 1966—68; Пегн, К., 1958; Пегн, К., 1965; в рус. пер. — Сочинения, т. 1—3, М., 1956; Пьесы, М., 1966; Страшный лезвиец, М., 1964.

Лит.: Пархменко М., А. Корнелиу, М., 1932; Габеев В. А., А. Е. Кор-

КОРНЕЛУС ВИНТОРИЙ из Вигерд (Cornelius Viktorius de Vichard) (1460, Хрудин, —1520, Прага), чешский юрист, гуманист и просветитель. Учился на философском ф-те у-та в Праге, занимал должность помощника наместника двора Чехии. Классическое сочинение К. В. «Девять книг о правах земель чешских» (известны 2-е редакци — 1497 и 1507) было опубликовано только в 19 в. как памятник чеш. культуры. Особое внимание К. В.

Сцена из спектакля «Гибель эскадры» А. Е. Корнелиу в 8-м классе. А. Е. Корнелиу в 8-м классе. А. Е. Корнелиу в 8-м классе.



П. Корнель. «Сид». Илл. Л. Моллера. Офорт, 1908.

выражение и в классической, рационалистической строгой и ясной форме пьес, в которой всегда ощущалась организующая художеств. воля драматурга. Принципы поэтики классицизма К. стремится приложить и в комедии («Жизнь», пост. 1643, изд. 1644).

Начиная с трагедии «Родогун», (пост. 1644—45, изд. 1647), в театре К. намечаются новые мотивы, вызванные разочарованием в абсолютистском го-ве, к-рые определяют характер его пьес конца 40-х гг., получивших впоследствии название трагедий «второй манеры» К. Не судьбы нации, а династич. борьба за престол, мир дворовых интриг и преступлений составляют содержание этих пьес. Образ монарха — тирала, движимого личным честолюбием, становится центр. фигурой театры К. Не находя больше разумного объяснения, содержание, воля его героев предстает как иррациональная, двоящаяся, преступная сила; драму движет слепая случайность, и принципы престолы и ясности, свойственные поэтике классицизма, смещаются на второй план, вытесняясь интуицией, К. делает попытку выйти из канонов классицизма и создать новые жанровые формы, промежуточные между трагедией и комедией («Дон Савиньо Арагонский», пост. 1649, изд. 1650). Демократич. тенденция этой пьесы, являвшаяся столкновением общества, подполья, вызванного ослеплением опциональных абсолютизмом сил, нашла дальнейшее развитие в лучшей трагедии позднего К. «Никомед» (пост. и изд. 1651), заканчивающейся нар. восстанием. После провала «Пертвиги...» (пост. 1651, изд. 1653) К. уходит из театра и возвращается в театр действительности лишь в 1659. Трагедия К. 60-х гг. «Сертюрн» (пост. и изд. 1662), «Отои» (пост. 1664, изд. 1665) и др. свидетельствуют о творч. упадке драматурга. К. оказался в стороне от новых проблем времени. С театром он простился пьесой «Сурена» (пост. 1674, изд. 1675). Последние годы жизни не писал; умер в нищете, вися на лапках. Новая слава пришла к К. в эпо-

ху Просвещения и Великой французской революции. В России трагедия К. переносилась и ставилась уже в 18 в. Особенно популярна К. был в годы борьбы с деспотизмом Екатерины II и во время декабристского движения. Новые переводы трагедий К. были сделаны в конце 19 в. в пов. время (М. Л. Лозинский). Соч.: Œuvres, v. 1—12, P., 1862—68; в рус. пер.: Избранные трагедии, М., 1936; Театр французского классицизма. П. Корнель, Ж. Расин, М., 1970.

Лилл. Ваттэков Ф. Д. Корнель «Сид», СПб., 1893; Бальмон Н. И., П. Корнель, М., 1929; С. Г. Корнель, П. Корнель, 1606—1684, Л.—М., 1937; Клеметте В., P. Corneille, Mârch., 1939; Дотт Б., P. Corneille dramaturge, (P., 1947); Desroches M., Les grands rôles du théâtre de Corneille..., P., 1962 (рисует библ.). В. Я. Бахтумский.

КОРНЕЛЬ (Corneille) Том (20.8.1625, Руан.—8.10 или 8.12.1709, Анжис), французский писатель, учёный, драматург, брат П. Корнеля. С 1685 чл. Франц. академии. Его комедии (начиная с 1649) — подражания ядн переложения нис. комедии интриги. Известность ему принесла лирич. трагедия «Тимоврат» (1636). Мастер сцены, К. был одним из любимых предомых драматургов Франции до конца 17 в. Он — автор пьес различных жанров, от трагедии до галантной оперы (иногда в соавторстве с др.). В последние годы переводил Овидия, участвовал в работе над академич. энциклопедией, словарями, историей Людовика XIV.

Соч.: Œuvres, t. 1—9, P., 1758; Théâtre complet, P., 1841.

Лилл. История французской литературы, т. IV, М.—Л., 1946, с. 437; Corneille P. D., Thomas Corneille: poète et dramaturge, Nagie, 1966.

КОРНЕЛЬ ДЕ ЛИОН (Corneille de Lyon) (ок. 1305, Гага.—ок. 1374, Лион), французский живописец. Мастер



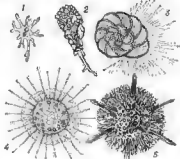
Корнель де Лион. Портрет мальчика. Коллекция музея изящных искусств.

реалистического портрета юный Возрождения. Ов. 1533 переселился из Гага во Францию, работал в Лионе и Париже. Его необычайно погрудным портретом (герцога Ангуйского и Маргариты Валуа, оба в Музее Конде, Шантийи); франц. королевна Клот. Шантийи изобразил, иск-в им. А. С. Пушкина, Москва) с их мизанки и прозрачными красками, изысканным рисунком, гладким светло-зелёным (роже светло-синим) фоном присущи одухотворённости, тонкость характеристики.

КОРНЕИЮЗ (франц. cornemuse, от corn — рог и старофранц. muse — дудка), французский духовой муз. инструмент; род дудочки.

КОРНЕОЖИ (Rhizophora), полусеку простейших животных; образуют временные цитоплазматич. выросты — ложноножки (pseudopodium), к-рые служат для

предвещения и захвата пищи (периодически могут временно образовывать жутки; гаметы К. также имеют жутки). Ложноножки бывают лопастными, игловидными, лучевидными, могут анастомозировать и образовывать сети. Размно-



Корнеожки: 1 — амёба; 2 — выростная амёба; 3 — фораминифера; 4 — солёнолюб; 5 — радиолярия.

ры К. от неск. микро до 3 мм (соединены) и до 5 см (ископаемые пуммулы). В теле К. различают поверхностный прозрачный слой — эктоплазму и внутренний зернистый, содержащий алло- и эндоплазму. 5 порядков: 1. Амёбы — широко распространены и преселят в мор. водоёмах, в почвах. Род Entamoeba паразитирует в кишечнике человека и животных. 2. Раковинные амёбы — обитатели пресных вод. 3. Обрамляющие — мор. формы, чаще живущие на скалах и песчаных; обладают сложным жизненным циклом со сменой полового и бесполого размножения. 4. Солёнолюб — жители пресных вод. 5. Радиолярии — живут только в океанах. Радиолярии К. широко сохраняются в ископаемых состоянии, широко используются в стратиграфии.

А. А. Стрелков.

КОРНЕОТПРЫСКОВЫЕ РАСТЕНИЯ, многолетние растения, у к-рых из придаточных почек на гл. в боковых корнях развиваются надземные побеги — корневые отпрыски (корневая поросль), служащие для вегетативного размножения. Препн. двудольные растения — осина, сирень, барбарис, вишня, слива, яблоня, ольха и мн. др. При отмирании корей материнского растения образовавшиеся на них корневые отпрыски обособляются и дают начало новым растениям. Этим пользуются в с.-х. практике при размножении малины, ежевики и др. культур.

Размножение корневыми отпрысками среднеазиатской дикой терной алоны: а — материнское растение; б — порослевые корни; в — поросль; г — поросль; д — поросль; е — поросль; ж — поросль; з — поросль; и — поросль; к — поросль; л — поросль; м — поросль; н — поросль; о — поросль; п — поросль; q — поросль; r — поросль; s — поросль; t — поросль; u — поросль; v — поросль; w — поросль; x — поросль; y — поросль; z — поросль.



Многие К. р. — диетические сорняки; корни некоторых из них, разрезанные (например, обработка почвы) на кусочки длиной 2—3 см, дают новые побеги. Меры борьбы с сорняками К. р.: многократная обработка непахотных паров, осеннее вспашение, глубокая зяблевая вспашка, удаление сорняковых культур, применение гербицидов.

КОРНЕПЛОДЫ, растения, вырабатываемые ради мясистых сочных подземных органов, превращаемых называемых также корнеплодами. Обычно это двулетние растения из сем. крестоцветных (репа, редька, брюква, турнепс), зонтичных (морковь, петрушка, пастернак, сельдерей), сложноцветных (шкотовик, скорионер), реже однолетние (редис) и многолетние (пырей), катария из сем. крестоцветных). В первый год жизни у большинства К. р. развивается розетка листьев и «корнелод». Его верхняя часть — «голова» — несет розетку листьев и образует укороченный стебель. Под ней находится «шейка», представляющая собой подземное колено, или гипокотиль, — участок стебля проростка между семодоликами в главном корнем (пырей, у моркови) или только его верхней частью (пырей, у сельды, репы, брюквы). Собственно корни — обычно это гл. корни проростка — ветвятся, образуя боковые корни (репа, 1, 2). Мясца «корнелода» состоит из разросшейся паренхимы клеток (редька, репа) или фибры и коры (морковь).

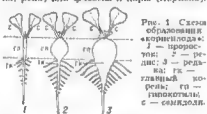


Рис. 1 Схемы образования «корнелода»: 1 — проросток; 2 — редис; 3 — редька; гл. — главный корень; гр — гипокотиль; св — свисающий.

У сельды колено прорастает из семяножки и фибры образуется неск. колыми камбия, а в шаровидном отщепляется в запястье нитат. вещества. На 2-м году жизни из почки, находящейся в пазухах разветвленных листьев, развивается цветущий и плодоносящий стебель. После оплодотворения растение отмирает.

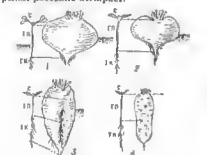


Рис. 2 «Корнеплоды»: 1 — брюква; 2 — репа; 3 — морковь; 4 — редька. гл. — главный корень; гр — гипокотиль; св — свисающий.

К. требовательны к влаге. Хорошие их урожаи получают на плодородных рыхлых почвах. К. содержат много сахара, минеральных солей, витаминов,

жиротия. Используются в пищу в вареном, тушеном и сыром виде, а также в консервированном.

КОРНЕР (от англ. *corner* — скрутить, товары со скупительскими целями, букв. — закрутить в угол), простейшая форма объединения капиталов для охвата рынка к. л. товара посредством его скупки с целью последующей спекулятивной перепродажи. К. складываются на товарных, в также фондовых биржах для скупки акций отд. компаний как для последующей их продажи, так и для приобретения контрольного пакета акций определенной компании (см. Акционерное общество).

К. был известен ещё в 16 и 17 вв. В последнее десятилетие 19 в. получили известность К. образованные амер. ж.-д. «короллями» в борьбе с крупными биржевыми воротниками — «медведями» (на биржевом жаргоне — медведи, ведущие игру на понижение курса, см. Биржа). Иногда К. организуются для того, чтобы кривизной на фондовой бирже «медведям», продающим их больших количествах акции компаний с целью вызвать понижение их курса. При этом условия сделок на бирже таковы, что «медведи» получают за каждую купленную акцию прибыль на разнице покупной и продажной цены. К. образуются для того, чтобы не дать возможности скупить оторванное предложение. Поскольку в этом случае «медведям» грозит банкротство и разорение, они иногда бывают вынуждены приостановить продажу акций, что в свою очередь ведёт к стабилизации курса акций той компании, в пользу к-рой действует К. (см. также Монополия акционерно-финансовая).

А. В. Глущин.

КОРНЕРЕЗКА, машина для резки корнеплодов, овощей, предназначенная для скручивания с-х животных или для техники. целей. Пром-сть СССР выпускает корнепескору КРН-4 и модификацию МРК-5. Осн. узлы КРН-4: электродвигатель, нагруженный бункер, камера измельчения, где устанавливаются два диска с ножами, дека и выбрасывающий диск. К выгрузному лотку корпуса прикреплен выгрузной рукав, но к-рому измельченные корнеплоды направляются в приёмную тару или на транспортер. С помощью дисков и ножей регулируют величину резки от 1—3 см (мелькая) до 3—8 см (крупная). Пропускная способность машины — мелкой резки 4 т/ч, крупной — 7 т/ч. Обслуживают машину трое рабочих. Модель-корнепескору МРК-5, кроме измельчающего аппарата, имеет приспособление для предварительной мойки корнеплодов — колёсчатая фронтальная сортировочная колёсчатый валом резиновым шлангом. При отключении измельчающего аппарата машину можно использовать только как мойку.

КОРНЕРОТЫ (Rhizomorpha), группа кишечнополостных животных. Члены сесс. фробидат. Медузы (до 65 см в диаметре) лишены красных пигментов. Края рта вытянуты в розовые лопасти с многочисл. складками, градирующимися между собой с образованием множества вторичных ротовых отверстий; первичное ротовое

отверстие зарастает. Прикосновение к ротовым лопастям может вызвать быстрое деление ооцитов, обусловленное действием стрекательных клеток. Лопатки медве, при стрекательных образуют лишь по одной медузе. Ок. 80 видов; обитают преим. в тропич., реже в умеренных морях. В СССР — 2 вида: *Rhizomorpha rubra* (редкий обитатель в Черном и Азовском морях, *Rhizomorpha asaphidis* встречается в Японском м.



Корнерот *Rhizomorpha pulmo* (медуза).

КОРНЕТ (от франш. *corne* — стигматизированный офицер, младший обер-офицерский чин в рус. кавалерии. Введен в 1801 ко всей кавалерии, кроме драгунской и казацкой, и соответствовал чину прапорщика (до 1884) и подпоручика (с 1884) в остальных войсках. С 1882 чин К. введен в драгунских полках, затем в жандармерии и пограничной страже. Упразднен в 1917.

КОРНЕТ (франш. *corne*, от лат. *cornu* — рог), духовой муз. инструмент. Составит из соединения цилиндрич. и конических латунных трубок, заканчивающихся раструбом, аэриального механизма (цилиндрич. или конического) и привинченного мундштука. Дл. корпуса К. (без мундштука) 225—320 см. К. включает в состав оркестра, симфонического и духового оркестров (занимает в оркестре ведущие место).

КОРНЕТ-А-ПИСТОН (франш. *corne* и *pistons*), духовой муз. инструмент типа трубы, ко с конич. стволом. Используется в духовом (исключая медный. голос) и симфонич. оркестрах, а также как сольный инструмент.

КОРНЕШТЫ, посёлок гор. типа в Удмуртском р-не Молд. ССР. Ж.-д. станция на линии Кишинёв — Унгены, в 72 км к С.-З. от Кишинёва. Предприятия местной промышленности. В районе — виноградарство и виноделие, садоводство.

КОРНЕЦ Леонид Рыжович [1821] 8. 1801, с. Борщев, ныне Кировоградский обл., — 29.5.1969, Москва), советский гос. и парт. деятель. Чл. КПСС с 1936. Род. в семье батрака. С 1931 на ответственной парт. и гос. работе. В 1938 второй секретарь Ленинградского облисполкома (ЛКО). В 1938—39 прес. ЦК Президиума Вехр. Совета УССР. В 1939—1944 прес. СНК УССР. В годы Великой Отечеств. войны 1941—45 чл. воен. совета ряда фронтов, один из организаторов и руководителей партизан. движения на Украине. В 1944—46 первый зам. прес. СНК УССР. В 1946—48 прес. ЦК УССР. С 1953 мин. заготовок СССР, с 1956 мин. хлебопродуктов СССР. В 1958—61 прес. Гос. к-та Сов. Мин. СССР по хлебопродуктам, министр СССР. С 1961 первый зам. прес. с. ив. 1963 прес. Гос. к-та заготовок Сов. Мин. СССР, министр СССР. С 1963 18—23 см. член ЦК КПСС, на 18-м съезде избрался чл. ЦК ВКП(б), на 19—23-м съездах — кандидатом в чл. ЦК КПСС. Деп. Вехр. Совета СССР 1—7-го созывов. Награжден 3 орденами Ленина, 4 др. орденами, а также медалями.



И. И. Крамской. «Христос в пустыне». 1972.
Третьяковская галерея, Москва.



К. А. Коровин. Портрет Ф. Н. Шалыгина. 1911.
Русский музей, Ленинград.

КОРНФОРТ (Cornforth) Морис Кэмпбелл (р. 28.10.1909, Лондон), английский философ-марксист. Окончил Лондонский (1929) и Кембриджский (1931) ун-ты. В 1934—46 чл. окружного комитета КПВ в Вост. Англии, в 1946—50 зам. редактора журн. «Soviet News», в 1950 — преподаватель истории в Лондонском Ун-те. Активный пропагандист диалектики, материализма. В своих работах К. подвергает критике неомарксизм (логика, познания), философию либерализма, аналитизм, выступает против антикоммунизма, теории.

Соч.: в 2 т. пер.: Диалектический материализм. М., 1936; Наука против идеализма. М., 1957; Марксизм и либералистская философия. М., 1968; Откровения философии в отчужденном обществе. М., 1972.

КОРНХЕРТ (Cornhaert) Дирк Волверстелл (1522, Амстердам,—29.10.1590, Гауда), нидерландский писатель и филолог. Выдающийся представитель гуманизма. К. подвергался преследованиям со стороны церкви. Гуманистич., классич. гуманистич. диалектик, соч. К. «Этика, или Искусство правильно жить» (1586), а также его стихи. Протест против социального неравенства звучит в «Конедии о любви и страданиях» (1567). К. выступал за чистоту II нап. самобытность нидерл. языка. К. перевел на нидерл. 12 вест. «Одиссеи» Гомера. 90 сонет Др. Вократо, прописанные Эразмом Роттердамского.

Соч.: Werken, deel 1—3. Amsterdam, 1633; Het Roepel en de conedien, die door P. van der Meulen v. d. d. 1615.

Лит.: Воняев Н. De metivering van de godsdienstverrijzen bij D. V. Cornhaert. Amsterdam, 1948; в кн. п. в. 12 вест. Cornhaert en Synloot, Leiden, 1956.

КОРНО (Corqui) Огюст (р. 9.8.1888, Бон, Франция), французский философ-марксист. С 1913 чл. Социалистич. партии Франции, в 1923 коммунист. В 1924—36 пред. нидерл. Лиги, в 1936—40 Гуманистич. Унионист фр. Лиги. *Движение Социалистич. Оси*. Работы К. о проблемах формирования и истории марксизма составили серьезный вклад в их изучение. Нав. премия ЛД 3-го класса (1959). Награжден серебряным орденом «За заслуги перед родиной» (1959).

Соч.: Karl Marx. L'homme et l'oeuvre. De l'hégélianisme au matérialisme historique (1818—1845). P., 1934; Karl Marx und die Entwicklung des modernen Denkens. B., 1950; *En de critique marxiste*. P., 1951; Karl Marx. Die ökonomisch-philosophischen Manuskripte. B., 1955; в рус. пер.: Кайл Маркс и Французский материализм и деятельности. т. 1—3. М., 1959—68.

КОРНО СПИРАЛЬ (по имени французского физика М. А. Корню, М. А. Сопно; 1841—1902), спиральная плоская линия.

КОРНЯНУ Леонид Ефимович (1.1.1909, с. Кошняна, ныне Лубовского р-на, 26.11.1957). Книжник, молдавский советский писатель. Чл. КПСС с 1945. Считался в 1927. Автор об-ков стихов: «Разные стихи» (1930), «Порывы» (1933), «Песни II стихотворения» (1939), «Из поэмы Дианты» (1947). Осн. Избранные произведения (1953). Темы прозы К. — социализм, преобразование в Молдавии. Написал пьесы: «Марийское счастье» (совм. с Е. Гераском, пост. 1951), «Источники дружбы» (1952—54), «Геня любил» (1958). Собирав фольклор, влияние к-рог сказало на его творчество.

Соч.: Всплеск. Кишинев, 1963; Песни. Кишинев, 1970; в рус. пер.: Писем, Кишинев, 1958.

Лит.: Литература советских изданий, Кишинев, 1953; Шнап И. С. Скриворити Молдавской Советской. Издатель библиографич. Кишинев, 1969.

КОРО (Corot) Камилл (16.7.1796, Париж,—22.2.1875, там же), французский живописец. В 1822—24 учился у академич. живописцев А. Мишллана и В. Бергье, был в Италии в 1825—28, 1834 и 1843. К. — один из создателей франц. реализма, пейзажа 19 в. Для К. характерен интерес к обыденной природе и ее деталям, восприятие. Работа с натурой обласает *о барбизонской школе*. Живопись-молерейством и кочками этюды в картинах К. 1820—40-х гг.,



К. Кор. Автопортрет (фрагмент). Ок. 1835. Галерея Уч. Фрэнсиса.

запечатлевания франц. и итал. природы и античные статуи (вкл. Колонн). 1826. Дурр. Париж). с их светлым, юмористич., несомненною отл. цветом птис, плотным, материальным красным слоном; К. воссоздает прозрачность воздуха, яркость солнечного света; в строгой построении и ясности композиции, четкости и скульптурности форм заметна классицистич. традиция, особенно сильная в ист. пейзажах К. («Гомер в пастухи» в 1845, музей в Сен-Лу). В 1850-х гг. в кве-К. усиливается поэтич. созерцательность, одухотворенность, эстетичность, нотки (особенно в пейзажах) извещения по кампанию «Воскрешение о Морфебонсе» (1864, Дурр). Его живопись становится более эскизною, трепетной, легкой, палитра обретает богатство валеров, формы растворяются в серебристо-железчатой дымке. В 1900-е годы пренес («Порыв ветра» 1863—70, Музей изобрет. в Париже, А. С. Пушкина, Москва). К. стремится зафиксировать мгновения, значимые состояния природы, сесто-воздушной среды, сохранить сложность первого впечатления; т. о., К. предвосхищает импрессионизм. Пейзаж. К. писал также жанровые картины («Женщина с шляпой» 1868—70, Дурр), в ярых охотнич. гармоничное единство модели с окружающей ее обстановкой; созданные К. портретные образы воины спокойствия, ясности. К. является и как оформитель, литограф, рисовальщик.

Лит.: см. на вклейке в стр. 177.

Лит.: Алявтов М. В., Кор. Д., 1936; Кор-художник, человек. М., 1963; Р. о в а т. A. L'oeuvre de Corot, v. 1—3. P., 1965; Вазил Г. G. Corot, 2 ed., P., 1951; Focas F. Corot, P.—Вгик. 1958.

КОРО (Corot), город на С.-З. Венесуэлы, близ побережья Караибского м. Атм. центр. Ок. 34,8 тыс. жит. (1963). Пш., нефтеперераб. в нефтехим. пром. шти. Торг. центр с-х. р-на (зерно, кофе, сахар, тропич. молочное скотоводство). Оси. с 1527.

КОРОБНИЦ Андрей Иванович (1904, с. Курьяново, ныне Коробово Сямлянского р-на Вологодской обл.,—21.10.

1927), красноармеец-артиллерист 4-й авт. д-на 1-й кондотации. Сестротского отряда. Чл. ВЛКСМ с 1927. Род. в семье крестьянина-бедняка. В аграрных войсках с 1926. 21 окт. 1927, находился в одиночном вооружении наряде, вступил в вооруж. схватку с диверсантами, был тяжело ранен в живот. В 1937 с. Курьяново перенесено в с. Коробово. В 1957 на месте подвига К. установлен памятник, а в 1966 — памятник К. в его родном селе.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ, механизм для ступенчатого изменения передаточного числа, т. е. скорости вращения или величин вращений. К. п. состоит из перекладываемых *зубчатых передач*, размещенных в отдельном корпусе (коробке) или в общем корпусе с др. механизмами.

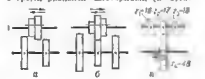
К. п., применяемая для изменения скорости т. е. движения резцов металлорежущих станков, наз. также *коробкой скоростей*. К. п. предназначена для изменения подачи в металлорежущих станках и изменяя их скорость, кинематич. особенности, наз. *коробкой подач*. К. п. широко применяются в приводах мелкой колес автомобилей и др. трансмиссий, работающих от двигателей внутр. сгорания. Коробки К. п. состоят из вращающихся не может различать большого вращающего момента и большой мощности, а также не допускает изменения направления вращения вала (реверсирования). Использование К. п. позволяет получить достаточный момент на колесах, разогнанных в скорости. Вращатели при различных скоростях движения, а также обеспечения заданной ход.

Передачные числа и К. п. обычно соответствуют геометрич. ряду ($u_i = u_1 \cdot q^{i-1}$), где q — шаг, а u_1 — числитель, числитель, усиление и при перекладывании с любой скоростью из следующего. Значения и в СССР стандартизованы: 1,06; 1,12; 1,26; 1,41; 1,58; 2,00. Иногда применяют ступенчатый геометрич. ряд с разл. и на шире деленных участков регулирования или арифметический ряд (напр., в *коробке подач*).

Конструкция К. п. зависит от ее назначения, способа перекладывания передач к технич. характеристики машины или станка — передаточной мощности, быстроты, числа скоростей (до 16), диапазона регулирования. Для универсальных передач К. п. обычно принимают и не менее 1/3, для заделывающих — не более 4, число передач между двумя валами не более 6—8.

По способу переключения передач различают К. п. с скользящими зубчатыми колесами (с кулачковыми и зубчатими муфтами) К. п. с лямочными зубчатыми муфтами с синхронизатором; К. п. с функцион. муфтами и тормозами; К. п. с

Рис. 1. Схема коробки передач со скользящими зубчатыми колесами: а — зубчатые колеса; б — кулачковый механизм; в — односторонний, входящий и зацепляющийся с тремя разными шестернями ($u_1=1,06$)



муфтами свободного хода. К. п. со скользящими блоками (рис. 1) допускают переключение только при остановках или на малой скорости свободного хода; зубчатые проступы и компактная конструкция широко применяются в металлорежущих станках с большим числом скоростей. При малом их конструктивном К. п. можно упростить и сократить по длине, применив *коррелированные зубчатые колеса*, имеющее одно и то же зубчатое число и сцепляющиеся с разными колесами на др. валках. К. п., имеющие зубчатые муфты с синхронизаторами (рис. 2), позволяют еще вводить в соприкосновение небольшие фрикционные поверхности, выравнивающие угловые скорости шара и выходящего зубчатого колеса, а затем вводить в зацепление зубчатую муфту. Эти К. п. обеспечивают безударное переключение на холостом ходу; применяются преим. в автомобилях. К. п. с фрикционными муфтами и тормозами допускают переключение на ходу под нагрузкой, а при использовании муфты тормозов с электромагнитным, гидравлическим или пневматическим управлением обеспечивают переключение с возможностью автоматизации. Ввиду сложности конструкции и больших габаритов такие К. п. применяют при малом числе скоростей; переключение тормозов пользуются в планетарных К. п. (рис. 3). К. п. с муфтами свободного хода (рис. 4) осуществляют переключение передач при изменении направления вращения ведущего вала при неизменном направлении вращения ведомого, применяя реверс. Переключение скоростей в К. п. осуществляется: механически индивидуальным управлением, в к-ром каждый зубчатый блок или муфта переключается отдельной рукояткой; механическими централизованного управления (последовательного и выборочного включения) с гидравлическим выбором, или с реверсивными муфтами, а в я-ях все зубчатые блоки и муфты переключаются одной

общей рукояткой; электрич. и др. устройствами дистанц. управления; устройствами автоматич. управления, переключающими скорости в зависимости от помещаемых условий работы.

Недостатки К. п. по сравнению с механизмами *вариаторами*: ступенчатое изменение передаточного числа и менее удобное управление; присущая им — жесткая кинематич. связь, т. е. строгое соответствие передаточного числа между ведущим и ведомым валами, высокая надежность в долговечности, компактность и простота конструкции, что обеспечивает их широкое применение в совр. машинах.

Лит.: Машиностроение. Энциклопедический справочник, т. II, М., 1958.

КОРОБКА ПОДАЧ, механизм *металлорежущего станка*, предназначенный для изменения подачи; состоит из переключаемых зубчатых передач, расположенных в корпусе (коробке). Особенности кинематики К. п. позволяют точно согласовать движение подачи инструмента при формообразовании обрабатываемой детали (вращение резца и зубьев) с др. движениями инструмента приназначенной заготовки. Имп. в токарном станке поперечное движение резца вдоль заготовки за один ее оборот на величину, равную шагу нарезаемой резьбы. Для изменения передаточного отношения в К. п. предусматривают наклонную шестерню, сидящую на валу, и ряд зубчатых колес, закрепленных на др. валу. Такая К. п. обычно имеет также передачи для настройки на тип резьбы и т. п. Многочисленные передачи для расширения диапазона регулирования подачи.

КОРОБКА СКОРОСТЕЙ, механизм, предназначенный для ступенчатого изменения частоты (скорости) вращения ведомого вала при постоянном вращении ведущего путем изменения передаточного числа. К. с. состоит из переключаемых зубчатых передач, размещенных в отдельном корпусе (коробке) или в общем корпусе с др. механизмами. Наряду с термич. К. с. применяют термич. коробки трения, напр. для механизма, входящего в привод воздушных колес автомобилей и др. транс. средств.

КОРОБКОВ Борис Михайлович [24.7 (6.8).1900, ст. Болза, ныне Орджоникидзград Брйской обл., —19.9.1971, Москва], советский военачальник, ген. полковник танковых войск (1944). Чл. КПСС с 1926. В 1919—24 служил в Красной Армии, участвуя в Гражданской войне. В июне 1932 вновь призван в Красную Армию. Окончил Военную академию механизации и моторизации (1934). В 1934—38 ст. инж. нач. конструкторского бюро и инж. нач. науч.-испытательного отделения. В 1938—40 полк. Автобронеотделением управления Красной Армии, в 1940—1942 нач. управления и первый зам. нач. Гл. автобронеотделения управления. В 1942—52 первый зам. и зам. командующего бронетанковыми и механизированными войсками. С окт. 1952 в зап. по болезни. Награжден 2 орденами Ленина, 3 орденами Красного Знамени, орденом Звездочки 2-й степени, 2 орденами Красной Звезды и медалью, а также орденом Польской Народной Республики.

КОРОБЛЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ, изменение формы пиломатериалов, заготовок и деталей при их высыхании или увлажнении. Виды К. д. показаны на рис.

Она, причина поперечного К. д. — различие в степени усушки (разбухания) в радиальном и тангенциальном направлениях. Проздольное К. д. вызывается разницей усушки вдоль волокон пд. зон доски (напр., при наличии порока древесины — крен). В итоге К. д. образуется при наличии порока — тангенциального наклона волокон. Временное К. д. может наблюдаться при неравномерном увлажнении или



Виды коробления древесины: а, б, в — поперечное; а, д — продольное; с, е — изгибное.

сушке пиломатериалов. К. д. происходит также при механич. обработке пиломатериалов или заготовок, имеющих изгиб, остаточные напряжения, хранящиеся после камерной сушки.

Лит.: см. прил. 2. Древесиноведение. **КОРОВОВ** Иван Кузьмич (1700 или 1701—1741, Москва), русский архитектор и инженер. В 1718—27 как пенсионер Петра I учился в Бельгии и Голландии. В Петербурге перестроил в духе раннего рус. барокко здание *Академии наук*, строил Партикулярный верфь на Фонтанке (начата в 1735, разобрана), возводил церковь Покрова Пресв. Богородицы (1735—39). Учился в составлении первого рус. archit.

И. К. Коробов, архитектор, 1727—38. Центральная часть со шпилькой. Музей истории Ленинграда.



трактата-подхода. С 1741 работал в Москве, воспитатель изв. известных архитекторов (С. И. Чесменский, А. Ф. Кокорин, Д. В. Ухтомский).

Лит.: Подольский Р., Иван Коробов, в сб.: Советская архитектура, №3, М., 1952; Пилинский В. И., Иван Кузьмич Коробов, в сб.: Архитектурное наследство, №14, Л.—М., 1953.

КОРОВОВЫ, семья советских металлургов, попутно производств. Иван Григорьевич К. [3(15).1.1882, Первая Подпорочья Слобода Малоярославского у. Орловской губ., —28.1.1952, Москва-Донская обл.], работал на Магнитском металлург. з-де с 30 лет (с 1897), из них более 30 лет обер-мастером доменного цеха. Чл. КПСС с 1941. В 30-е гг., совершивший вместе

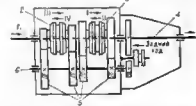


Рис. 2. Схема автомобильной четырехступенчатой (I—IV) коробки передач с переключением вала 2, 3 — муфты синхронизаторов; 4 — выходной вал; 5 — шестерня; входящие в зацепление с зубчатыми колесами; 6 — штиртовый вал.



Рис. 3. Схема трехскоростной планетарной коробки передач с муфтами свободного хода.



К. А. Коровин.



С. А. Коровин.

чательных ярким жизнелюбием, тонкостью и богатством колорита, непосредственностью и свежестью ощущения мира, природы, солнечного света. К. вносил черты динамики и живописности и в свои монументально-декоративные композиции (память на тему русского Севера для Всероссийской выставки 1896 в Нижнем Новгороде и для Всемирной выставки 1900 в Париже). Глубоко восприимчивая достижения франц. импрессионизма и стремившись передать таинственные живописные впечатления, К. на рубеже 20 в. обратился к светлой, как бы мерцающей дающей гамме, импульсивному экспансивному письму («Парижские кафе», 1899—1900, Третьяковская гал.,), в 1910 г. гг. — к широкой пастозной, зачастую ярко декоративной, живописи густым насыщенным цветом (портрет Ф. И. Шаляпина, 1911, Рус. музей). Реформатор театральной живописи, К. создал новый тип красочных, зрелищных декораций, эстетически связавших с искусством театральную муз. спектакля («Конек-Горбунок» Пушкин, 1901, «Русалка и Людмила» Глинка, 1907, «Золотой петушок» Римского-Корсакова, 1911, — в Большом театре, Москва). Подлинное творчество К., энтузиазм которого во Франции, отмечено чуткими поверхностями декоративности.

Лит. см. на вклейке 2 стр. 192.
Иссл.: Константины Коровин вспоминает, М., 1974.

Лит.: Константин Коровин. Жизнь и творчество, М., 1963; Козин Д. Д. Константин Коровин, М., 1964; Власов В. И., Константин Коровин. Творчество, Л., 1970.

КОРОВИН Сергей Алексеевич [7(19).8.1858, Москва, — 13(26).10.1908,

С. А. Коровин. «На миру», 1893. Третьяковская галерея, Москва.



там же), русский живописец-жанрист. Брат К. А. Коровина. Учился в Московском училище живописи, ваяния и зодчества (1876—86) у В. Г. Перова и И. М. Давыдова, преподавал там же в 1888—1907. Чл. Союза русских художников. Продолжил демократич. традицию иск-ва передвижников («Иерус. казакшином», 1884, Музей Революции СССР, Москва). В его своеобразной по композиции (высокий горизонт, крупные планы, срезы фигур) и наиболее значит. картине на крест. тему «На миру» (1893, Третьяковская гал.) нравственно гуманистич. и критич. направленность усиливается остротой социального конфликта, глубоким социальным анализом классового расщепления по-реформенной русской деревни. Во 2-й пол. 1890-х гг. в жанрах К. появляются лиризм, интерес к пейзажу, в частности, разработкой отдельных деталей в разных картинах сменяет широкую, этюдная манера письма («К. Троцкий», 1902, Третьяковская гал.). Из фил. К. выделяются экспрессивной и трагич. рисунки к повести Гоголя «Портрет» (1900—08, Третьяковская гал. и Рус. музей).

Ансамбль Коровинки в Ярославле. 17 в.

Лит.: Суздавец П., С. А. Коровин, Л., 1967.

КОРОВИНЫ, основное здание фермы кр. рог. скота, предназначенное для содержания коров. Различают К. для привязного и беспривязного содержания. К. могут быть 1-, 2- или 3-этажные. На 1-м этаже (в полуovalе) находится навозохранилище или склад корнеслодов, на 2-м — помещение для коров, на 3-м этаже (чердаке) — склад для грубых кормов и подстилки. В СССР наиболее распространены одноэтажные К. Для привязного содержания в них в зависимости от расположения стойл К. делают 2-рядными, 4-рядными и 6-рядными. Ряды стойл, как правило, располагают вдоль здания и прерывают на секции поперечными проходами. Строят также К. с поперечными рядами стойл, а иногда круглые — с сплошной баней в центре здания и 2 рядами стойл. Стойла в К. оборудуют привязью, кормушками, поилками (одна на два стойла). В торцах К. находят подсобные помещения: фуражную или кормораздаточную (если на ферме нет кормосека), отопительную (при отсутствии центр. отопления), помещения для обслуживающего персонала. При К. может быть сооружен молочный блок.

К. для беспривязного содержания сооружают закрытыми — утепленными. Помещения делают на секции с двойными перегородками. Каждую секцию рассчитывают не более чем на

60 коров. Для механизированной подвозки кормов и подстилки, а также для уборки навоза делают скисовой проход через все секции. К. К. примыкает выгульно-кормовой двор, где устанавливают групповые кормушки и поилки с электрич. подогревом воды. При К. сооружают доильные помещения.

В связи с переходом на новую технологию произ-ва продуктов животноводства во многих р-нах строят крупные специализир. комплексы для произ-ва молока на прес. основе (см. *Комплексы животноводческие*).

Лит.: Строительн. энциклопедия, 3 изд., т. 1. В. В. Сидоров.

КОРОВНИКИ, архитектурный ансамбль 17 в. в Ярославле (в б. Коровниковой слободе), обрешенный фронтом, с Волге, Церковь Иоанна Златоуста (1649—54) — 3-этажная, с 2 шатрами над приделами; ее ирландские шпиль и пышный белокамен. и изразцовый декор отражают усиление светского начала в культурных постройках 17 в. Отдельно стоящая пятиярусная Церковь (1680-е гг.) композиционно объединяет церковь с храмом Владимирской богородицы (1689). Ансамбль



завершает ограда со «Святими воротами» (конец 17-й — нач. 18 вв.).

Лит.: Добровольская Э. Д. Ярославль, М., 1968.

КОРОВА́Й *Антилопы*, род парнокопытных животных; то же, что *бу басы*.

КОРОВА́К (Verbasicum), род растений сем. норичниковых. Двулетнее, реже многолетнее, обычно высокие травы, иногда полукустарнички с очерёдными листьями (нижние в розетке). Цветки почти invariably являя слегка направленные, б. ч. желтые, в кистевидном колосовидном или метельчатом соцветии. Околоцветник 3-членный; венчик с отгибом; тычки кол. 3 или 4, с опушенными лопатками. Плод — коробочка. Ок. 300 видов в умеренном климате Евразии, в Сев. Африке и Сев. Америке (заносные). В СССР св. 45 видов, чл. собр. на Кавказе, по каменистым склонам, степям, сухим лугам лесных местам, опушкам, у дорог. Наиболее известны К. обыкновенный, или медвежье ухо (V. thapsus), К. лекарственный (V. phytolacca), или мохнатый (V. phytolacca), Красный коровак, или великоленик (V. spicatum). Настой из их венчиков, содержащих глины и сапонины, применяют как жажущее, мочегонное и отхаркивающее средство. Нек-рые виды (V. phytolacca, V. olympicum и др.) разводят как декоративные. Вид К. 4-тычишники иногда выделит в род *цельзия* (Celsia).

Лит.: Федченко Б. А. Род Корова — *Verbascum* A., в кн.: Флора СССР, т. 22, 1937, т. 1, 1953; Атлас лекарственных растений СССР, М., 1962, Т. 6. Бонина.

КОРОДЫ (*Bridea*, или *Scolytidae*) семейство жуков. У К. тело шпильчатое, бурое или черное, обычно небольших размеров 10,8–12 мм), усны булавовидные, лапки 4-члениковые. Надкрылья у мн. видов К. с узким вдавлением («тачкой»), служащим для продвижения хитов в тканях растений.



«Тачка» короды — типичная черта.

Корода-типичная черта — «тачка».

2 подсемей: заболонщики (с 1 родом) и собственно К. (*Bridea*); более 3000 видов. В СССР — св. 300 видов; особенно разнообразны в таежной зоне, а также на Кавказе и на юге Д. Востока. Все К. обитают над водой, реже в коре, древесине или корнях, еще реже — в стеблях травянистых растений; некие тропич. виды — в навозе и семенах. Мн. К. сильно вредят лесам, садам и паркам. Большинство К. живет на деревьях определенного рода или вида, обычно только на стволах или на ветвях: одни у густот, другие в редком лесу. Лишь незначит. К. наносят К. вреду скрытый образ жизни, атакуют только через естественные или для кладки жука производят в коре входное отверстие; оно переходит в «бурную камеру», где самец откладывает одну или неск. самок; от камеры отходят «матерые ходы» (но число самок, в стеньгах к-рых располагаются явственно; от них — дочерние ходы, оканчивающиеся кукольной комбинировкой; но не молодой жук выгрызает выход на поверхность). Большинство К. находят на ослабленные деревья, но ряд видов (особенно при массовом размножении) — на совершенно здоровые. Заселенные К. деревья быстро погибают. К. также являются переносчиками неск. болезней (пиль, голландской болезни яблони; смуглая, трещиноватая, резко понижающей ее технич. качества).

Борьба с К. трудна; основное — это уборка пораженных остатков, ветровала и т. п., а также вырубка в окрестности зараженных К. деревьев и др. В СССР наиболее сильно вредит большой или малый лесные садовники (*Blastophagus rhyndor*, B. *salicis*) и К.-пильщик (*Pra pugnator*) — хвойным, особенно ели; пестрячий короед, или степорид (*Pra scabripennis*), осине, кедру; большой или малый дубоед (*Dendroctonus piceae*) — кашкаской ели; испарный К. (*Xyleborus dispar*) — мн. лиственным породам.

Лит.: Стакер В. Н., Королев М. — Л., 1952 («Флора СССР», Жесткокрылые, т. 31).

О. Л. Крыжановская.

КОРОКОНДАМА, один из родов Ботанического государства. Упомянут в Страбоне (XI, 2, 8 и 14) в др. антич. авторах. Предполагают, К. находились на юге берегов Тамильского за. (наз. в древности Корокондантиччи оз.).

на мысе Тузла, Здесь сохранились остатки антич. поселения и его некрополя, к-рый с сер. 19 в. неолитоэпоху подтверждает археол. раскопкам. Выявлено, что поселение существовало с 6 в. до н. э. по 4 в. н. э. и имело ссылаемое население (греки, сиклы, менты).

Лит.: Габузевич В. Ф., Босворского партия, М.—Л., 1949; Сорочина Н. П., Тузлинский некрополь, М., 1957.

КОРОЛЕВ Борисе Давидович (28.12.1884(9.1.1885), Москва,—18.6.1963, там же), советский скульптор. Учился в Моск. уч-ще живописи, гравии и зодчества (1910–13) у С. М. Волнухина, Училище Революции 1905–07, Чл. Об-за мор. художников (с 1922). Об-ва рус. скульпторов, АХРР. Участвовал в осуществлении алмаз монументальной пропаганды; стремился выразить революц. идеи языком отвлеченных форм, обращался в приемах кубизма. В позднейших работах, используя как интуитивную, свободную легкую, так и обобщенные архаич. массы, К. добивался реалистич.ности образов, характеристик, четкости построения объема. Произв.: памятники «Борцам революции» в Саратове (гранит,



Б. Д. Корольев. Портрет А. Н. Желябова. Деревянный, 1928. Музей Революции СССР, Москва.

1925), Н. Э. Бауману в Москве (бронза, гранит, 1931), В. И. Ленину в Ташкенте (бронза, гранит, лабиринт, 1936); портреты — В. И. Ленина (гранит, 1926), Центр. музей В. И. Ленина (Москва), А. Н. Желябова (дерево, 1927–28, Музей Революции СССР, Москва).

Лит.: Буякина Л. Б. Д. Корольев. М., 1961.

КОРОЛЕВ Николай Федорович (р. 14.3.1917, Москва), советский спортивный тренер, засл. мастер спорта (1942), тренер. Чл. КПСС с 1950. Десятикратный чемпион СССР (в 1936–33, в тяжелом весе), 1936–37 и 1944–45 абсолютный чемпион СССР по боксу. Вспомогат. рабочей олимпиады в Антверпене (1937), междунар. турниров в Хельсинки и Праге (1946). Во время Великой Отечественной войны служил в отряде Герои Сов. Союза Д. Н. Медведева. Награжден 2 орденами, а также медалью.

КОРОЛЕВ Сергей Павлович (30.12.1906 (12.1.1907), Житомир,—14.1.1966, Москва), советский ученый, конструктор ракетно-космич. систем, акад. АН СССР (1958); чл.-корр. (1953), дважды Герой Социализма, Гроула (1956, 1961).

Чл. КПСС с 1952. В 1924 окончил в Одессе профессиональную стрел. школу. С 1927 работал в аэнад, пр.-стн. В 1930 окончил Моск. высшее технич. уч-ще и одновременно Моск. школу летчиков. С июля 1930 старший инженер ЦАГИ. Разработал ряд конструкций успешно летавших планеров. Носит звание мастера К. Э. Циолковского и его работами К. у-



С. П. Корольев.

В. Г. Короленько.

лечен идеями создания ракет. аппаратов ракетного типа. В 1931 совм. с Ф. А. Цукерманом участвовал в организации Группы изучения реактивного движения (ГИРД, Москва), в руководстве с мая 1932. В ГИРД была построена и в авг. 1933 запущена первая осм. жидкостная ракета «ГИРД-09». После слияния в конце 1933 ГИРД в Газодинамич. лабораторию (ГДЛ) и образования Реактивного института (РНИИ) К. был назначен зам. директора по науч. части, а с начала 1934 — руководителем отдела ракетных ракет. аппаратов. В 1934 была издана его работа «Ракетный полет в стратосфере». Им был разработан ряд проектов, в т. ч. проекты управляемой крылатой ракеты 212 (летавшей в 1939) и ракетоплана РП-318.1, впервые в СССР совершивший полет под управлением летчика В. П. Федорова (1940). В 1942–46 К. работал в ОКБ зам. гл. конструктора двигателей, занимавшегося проблемой освоения газаракетных боев. самолетов жидкостными ракетными ускорителями. Дальнейшей деятельностью К. как руководителя крупного коллектива была направлена на создание новых ракетных систем.

В истории освоения космоса, построения с космич. К. сызвана эпоха первых значим. достижений. Выдающиеся организаторские способности и талант большого ученого позволили ему на протяжении ряда лет направлять работу многих чл. и конструкторских коллективов на решение больших комплексных задач. Науч. и технич. идеи К. получили широкое применение в ракетной и космич. технике. Под его руководством созданы многие баллистич. и геофизич. ракеты, ракетно-космич. и аэрокосмич. космич. корабли «Восток» и «Восход», на к-рых впервые в истории совершены космич. полеты человека и выход человека в космос, построены Ракетно-космич. системы, на основе разработок в рак. стела К., позволили впервые в мире осуществить задачу искусства, спутников Земли и Солнца, полеты автоматич. межпланетных станций на Луна, Венере и Марсу, проявились многообразием на поверхности Луны. Под его руководством были созданы искусство спутники Земли серий «Электрон» и «Молния-1», многие спутники серии «Космос», первые эксперимент. межпланетные разведочные серии «Зонд». К. воспитал много числ. кадры ученых и инженеров. В 1957 К. член-корресп. Ленинск. оргком. Награжден 3 орденами Ленина, орденом «Знак Почета» и медалью. Имя К., как одного из основоположников практич. космонавтики, присвоено крупнейшему образовательн. (табассонду) на обр. рак. космополит. в Космосе.

Похоронен на Крылатой площади у Крылевской стелы.

КОРОНАРИТ (от лат. *coronarius* — венечный), воспалительный венечный артерий сердца. Развивается при острых и хронич. инфекциях, гиперчувствительности, процессах, интоксикациях. Нередко при ревматизме, сифилисе. Вследствие К. могут возникать явления *коронарной недостаточности*, приступы *стенокардии*, в отл. случаях К. провоцирует инфаркт *миокарда*. Прогноз, лечение и профилактика К. связаны с характером основного процесса.

КОРОНАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, недостаточность коронарного кровообращения, коронарная болезнь сердца, ишемическая болезнь сердца (ИБС), обусловленная ври крон. величины кровотока через коронарные артерии, питающие сердце, не обеспечивает его потребности в кислороде. В основе К. н. чаще всего лежат атеросклероз коронарных артерий, их спазм, тромбоз. К. н. проявляется в форме *стенокардии*, *инфаркта миокарда*, *кардиосклероза*, *атриум* сердца.

КОРОНАРНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ, кровоснабжение сердечной мышцы: осуществляется по сообщениям между собой артериями и венами, пронизывающими весь толщу *миокарда*. Артериальное кровоснабжение сердца человека происходит гл. обр. пера правую в левую венечные (коронарные) артерии, отходящие от *сердца* в ее начале. Встречаются при тахикардии и ритмический, что в какой-то мере определяет характер патологии К. н. в случае заболевания сосудов сердца. Вены по количеству и размерам превосходят артерии и открываются в правое предсердие. Они артериальное венозное кровотоком широко развитой сетью *анастомозов*, что облегчает коллатеральное (обходное, шунтовое) кровообращение при различных нарушениях

влиях кровоснабжения сердца. Высокая интенсивность кровоснабжения миокарда обеспечивается густой сетью капилляров (их в сердце примерно в 2 раза больше на единицу объема, чем в скелетных мышцах). Уровень К. н. в здоровом организме точно согласуется с силой и частотой сердечной деятельности и регулируется как физич. факторами (давление крови в аорте и др.), так и первично в гуморальными механизмами. На К. н. влияют физич. и психич. состояние, а также степень и характер нагрузки организма. Резко ухудшается К. н. у интоксикации и психич. факторы, ведущие к *атеросклерозу*, *инфаркту* и психич. болезни сердца (см. *Ишемия*), перенаруженные нервной системы, отравл. эмолит, неадекватное питание, отсутствие постоянной физич. тренировки. Недостаточность К. н. и его нарушения — один из наиболее частых причин смерти в эволюционно развитых странах, в основу их предупреждение и лечение (гл. обр. *инфарктом*) — наиболее актуальная проблема совр. медицины.

И. М. Давыдов, С. В. Савилов, И. М. Давыдов, С. В. Савилов.

КОРОНЁШЕН (Coronation Gulf), залив в архипелаге Канадских Арктик. о-вов. С Ю. и З. ограничен берегом материка, с С. — юж. берегом о. Виктория. Протяжен. Две и Дольфин заливной соединяет К. с заливом Кунг Меза и с заливом Амундсена на З. Юж. берег залива высокий, скалистый, сев.-западным — низменный, заболоченный. Глуб. 14—180 м. Много мелких островов. Впадают рр. Корнерий и Рей. С сентября до конца июня покрыт льдом.

КОРОНЁЛЬ-ОВЕДО (Coronel Oviedo), город в юж. части Парагвая, адм. и департамента Кагуазу. 59,3 тыс. жит. (1970). Узел шос. дорж. Готр. центр. Лесопил. Бум. и пищ. предприятий. Основан в 1758.

КОРОНЁЛЬСКИЙ БОЙ 1914, морской бой 1 ноября около г. Корнель (Cognel, Чили) между брит. и герм. эскадрой крейсеров по вреня I и II мировой войн 1914—18. Находясь в Тихом ок. терм. эскадра адм. М. Шлее (2 броненосных и 3 легких крейсера) 1 нояб. встретилась с брит. эскадрой контр-адм. Кроуда (2 броненосных, 1 легкий и 1 эсминет. крейсер). В ходе боя большинство артиллерийских орудий брит. кораблей в скорострельности и малое залпа 2 брит. броненосных крейсера были потоплены, остальным удалось уйти. К. б. побудил брит. командование принять меры к уничтожению герм. эскадры, что привело к битве у Фолклендских о-вов.

КОРОНЕР (англ. coronet), в Великобритании, США и нек-рых др. странах англосаксонской системы права должностное лицо, в обязанности в-рого входит установление причины смерти, в противном случае при невыяснении обстоятельств либо наличия или отсутствия естественной смерти, когда есть подозрение в насильственной, двойственной смерти. Все свои материалы К. передает на рассмотрение т. н. коронерского суда в составе самого К. и малого жюри (6 присяжных), к-рый занимается исследованием и заслушивает мнение большого жюри перед тем, как вынести решение о причине смерти. Решение жюри обязательно только для установления факта насильственной смерти, на основании к-рого дело передается дальнейш. ход. По нек-рым делам (внур., смерть в тюрьме и др.) К. может выносить решение единолично.

КОРОНИЙ, пилотический хим. элемент, к-рому приспосабливают образование линий излучения в спектре солнечного света. В 1939—41 было установлено, что излучаемые коронарные линии в действительности принадлежат ионам кальция, электронными переходами у высокоионизованных элементов — железа, никеля, кальция и аргона.

КОРОНКА БУРОВАЯ, разновидность долота бурового, отличающаяся от него (в большинстве своих модификаций) меньшими линейными размерами. К. б. предназначена для бурения скважин (при разведочном бурении), при помощи К. б. осуществляется также бурение сплошным забоем (напр., шпуров, взрывных скважин), малой, иногда средней диаметра. В зависимости от физико-механич. свойств бурящим пород применяют, как правило, твердосплавные и алмазные К. б.

В СССР т. н. «родославные» К. б. используют при бурении в породах средней крепости (в основном осадочных); они армируются речными и металлургич. твердыми сплавами ВК-6 и ВК-8. Для бурения в глинах, метлах, слабоцементированных песчанниках, глинах, мергелях применяют речные твердосплавные коронки (рис. 1, а); в алевролитах, аргиллитах, глинистых и песчаных сланцах, известках — речные коронки (рис. 1, б). Самонастраивающиеся твердосплавные коронки предназначены для бурения абразивных пород типа песчаников, песчаных сланцев, базальтов, габбро и т. п. Характерная особенность этих коронки — наличие тонких твердосплавных резцов и опорных пластин из мягкой стали, что обеспечивает самонастраивание резцов (рис. 1, в). Коронки этих типов, как правило, имеют диаметры 59, 76, 93 мм; длина резцов — 112, 132, 151 мм; коронки для *гидрорудного бурения* в крепких породах арми-



1. Шведа Монарха. 2. Росийская императорская большая коронка. 3. Корона Карла Велюето. 4. Австрийская (Священно-Римская) императорская коронка. 5. Венгерская коронка. 6. Французская королевская коронка. 7. Германская коронка (англ.). 8. Графская коронка (англ.). 9. Баронская коронка (англ.). 10. Наская пудра.

К. Е. Ворошилова (1947). Во время со-
фита, войны 1939—40 командовал дивизией.
С марта 1940 командир стрелкового
корпуса, затем инспектор пехоты Ле-
нинград, воен. округа. В Великую Оте-
чественную войну 1941—45 участвовал в боях
на различных фронтах. Был командиром
стрели. корпуса (с июня 1941), командую-
щим 12-й армией (с окт. 1941), пом.
командующего войсками Юж. фронта
(с апр. 1942), а затем командующим 9,
18, 37 и 52-й армиями. С июля 1947 по
апр. 1951 командовал войсками Забай-
кальского воен. округа. Деп. Верх. Совета
СССР 3-го созыва. Награжден 3 орде-
нами Ленина, 4 орденами Красного Зна-
мени, орденом Суворова 1-й степени,
4 орденами Кутузова 1-й степени, орде-
ном Богдана Хмельницкого 1-й степени
и медалями.

КОРОТКИЕ ВОЛНЫ, радиоволны в
диапазоне длин волн от 10 до 100 м. К. в.
отражаются от ионосферы, испытывая
при этом очень малое поглощение. Отража-
ется, микроволны от ионосферы и от
поверхности Земли. К. в. могут распро-
страняться на очень большие расстояния
(см. *Распространение радиоволн*) и по-
этому широко используются для радио-
связи в военных условиях. Радиоприём
на К. в. зависит от регулярности и неру-
ливости процессов в ионосфере, связанных
с солнечной активностью, временем
года и временем суток. Для коротких
радиоволн К. в. не могут быть исполь-
зованы, т. е. в ионосфере для них распро-
странения не происходит.

Лит.: см. при стр. *Распространение радиоволн*.

КОРОТКИЙ ПАРЛАМЕНТ (Short Parliament), название английского парламента, заседавшего менее месяца (с 23 апр. по 3 мая 1640) накануне Английской буржуазной революции 17 века. Назван в противоположность т. н. *Долгому парламенту* (нояб. 1640—53).

КОРОТКОВ Алексей Андреевич [12(25).2.1910, Оса, ныне Пермской обл., — 2.3.1967, Ленинград], советский физ.-хим.-органик, чл.-корр. АН СССР (1958), Герой Социализма, Труда (1963). Чл. КПСС с 1942. После окончания Ленинград. химико-технологич. ин-та (1931) работал на заводах химич. закупа. Науч. работу вел во Всесоюзном и.и. хим. синтезе, каучуке (с 1943) и в ин-те высокомолекулярных соединений (с 1953). Осн. направления и.и. работы: исследование катализаторов, полимеризации непредельных соединений; синтез полимерного каучука с регулируемой структурой; изучение механизмов реакции полимеризации. В 1967 присуждена Ленинская пр. за участие в комплексе работ по созданию стереорегулярных каучуков и технологий их произв. получения. Награжден орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

КОРОТКОВ Сергей Ксенофонтович [12(25).10.1908, дер. Колыванка, ныне Вурнарского р-на Чуваши. АССР, — 3.7.1961, там же], новатор колхозного производства, пред. колхоза им. В. И. Ленина Вурнарского р-на Чуваши. АССР (1945—61), дважды Герой Социализма, Труда (1948, 1961), чл. КПСС с 1936. В 1928—29 пред. Колыванского сельхозтеп. в 1929—37 к 1940—41 пред. колхоза села Колыванка. В 1937—38 зам. пред. Чуваши. ЦИК и нарком земледелия Чуваши. АССР в 1941—42 зам. пред. наркома Чуваши. АССР, в 1942—45 пер-

вый секретарь Вурнарского райкома ВКП(б) Чуваши. АССР. Под руководством К. в колхозе постоянно получали высокие урожаи зерновых и зернобобовых культур, колхоз — передовое х-во к республике. К. — деп. Верх. Совета СССР 1, 3—5-го созывов, делегат 19—21-го съездов КПСС, Делегат 8-го Чрезвычайного съезда Советов (1936), 2-го съезда колхозников-ударников (1936). Награжден 4 орденами Ленина, 4 др. орденами, а также медалями, в т. ч. медалями ВСХВ и ВДНХ. Портрет стр. 200.

КОРОТКОГОЛОВЫЕ (Brevicephalidae), подсемейство бесхвостых земноводных сем. укоротых лягушек. Характерная особенность — вебо покрыто складками желобчатого злптения. 3 рода. Распространены в Африке. Род собственно К. (Breviceps) объединяет 17 видов. Передвигаются медленно — ползают; часто роются в земле. Питаются термитами. Из лич-



Мозамбикский короткоголов.

выходит уже закончившие метаморфоз лягушата. Мозамбикский К. (В. mozambicus) достигает 3 см длины.

КОРОТКОГОЛОВЫЕ ДЕЛЬФИНЫ (Lagenorhynchus), род дельфинов подотряда зубчатых китов. Дл. тела от 1,5 до 3 м. Голова укороченная, китовый горбик слабо отграничен от лобно-носовой выпуклости. Верхняя и нижняя челюсти хвостово-го стебля мясистой, в виде гребней. Спинной плавник серповидной, глубоко надрезан. Зубов от 90 до 160. Окраска большинства видов состоит из сочетания черного и белого. 6 видов; в водах СССР — 3: белобочный (L. acutus) и беломордый (L. albobrostris) дельфины, обит-



Полосатый дельфин (и дельфиница).

тают в Сев. Атлантике; полосатый дельфин (L. obliquidens) — в сев. части Тихого ок.

Лит.: Томилина А. Г., Китобразные м., 1957 (Зверев СССР и прилегающих стран, т. 9); Жизнь животных, т. 6, М., 1971.

КОРОТКОГОЛОВЫЕ ЛЯГУШКИ (Brachycephalidae), семейство бесхвостых земноводных. Позвонок передислопнутые, правая я легкая половина плечевого пояса частично или полностью смещены друг с другом. Дл. тела большинства

Атлантис изменчивый.



видов не превышает 4 см. К. л. распространены в Центр. и Юж. Америке, ведут наземный или древесный образ жизни. 3 подсемейства: *Виноградные*, *Земляные* и собственно К. л. (*Atelurinae*). Последнее включает 4 рода, отличающиеся отсутствием предгрудных. Род ателопов (*Atelopus*) широко распространены в Юж. и Центр. Америке, объединяет 26 видов; отдаленные участки их обития прерываются обширными выделенными кожными железами этих лягушек осн. дождя.

КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ, не предусмотренное нормальными условиями работы электрич. соединения точек электрич. цепи с различными потенциалами через малое сопротивление. К. з. возникает вследствие нарушения изоляции и соединений токопроводящих частей электроустановок друг с другом или с заземленными поверхностями непосредственно или через токопроводящий материал. В трехфазных системах различают К. з. однофазное (фазы на землю), двухфазное (2 фазы между собой), дуговое (на землю (2 фазы между собой и одновременно той же точкой на землю), трехфазное (3 фазы между собой)). В электрич. машинах и аппаратах короткое К. з. между низкими обмотками (механическое К. з.), обмоток на металлах, кирпуре и др. К. з. — одно из наиболее опасных явлений, при х-ром обычно резко усиливаются силы тока в электрич. цепи. Вследствие этого в электротехнических устройствах возникают большие механич. усилия, значительно повышается темп-ра проводников, что может вызвать повреждение. В месте К. з. часто возникает электрич. дуга, приводящая к разрушению. В электрич. системах при К. з. возникает наивысшее у потребителя электромагнитное; при однофазном, дуговом и двухфазном на землю К. з. появляется асимметрия напряжений, частично или полностью нарушая нормальное электроснабжение. К. з. может вызвать нарушение динамики, устойчивости электрической системы и, как следствие этого, тяжелые системные аварии. При К. з. на землю проходов воздушных линий электропередачи и оборудования шестиполосе возникает сильное электромагнитное поле, находящееся в близкорасположенных линиях связи э.е. опасные для обслуживающего персонала и аппаратуры. При расклевании оток от точки К. з. на поверхности земли могут возникнуть опасные для жизни разности потенциалов (высокое напряжение). Для защиты от воздействия токов К. з. и облегчения требований в механич. и тепловой устойчивости электрич. оборудования осуществляют мероприятия, направленные на уменьшение силы тока К. з. (токоограничивающие реакторы электрических, секционирование электрич. сети и др.) и на быстрое автоматич. отключение поврежденных участков сети (лавинные предохранители, автоматич. выключатели). В качестве устройств релейной защиты и автоматич. см.

Защита электрической сети. Релейная защита электрических систем.

Лит.: Ульяхов С. А. Электромеханические переходные процессы в электрических системах. М., 1970. 16 и 1 я в. в. **А. П.** Переходные электромагнитные процессы в электрических системах. 2 изд. М., 1970. **В. П. Вайнон, В. А. Строев.**

КОРОТКОЗАМЕДЛЕННОЕ ВЗРЫВАНИЕ, способ взрывания, при котором детонация нескольких зарядов взрывчатого вещества производится в определенной последовательности через заданные промежутки времени, измеренные обычно миллисекундами. При К. в. иницирование каждого следующего заряда (группы зарядов) производится в зоне массива, направленной под воздействием кристаллической волны, благодаря чему увеличивается полезное действие взрывов. Применение К. в. повышает интенсивность дробления среды взрывом, уменьшает разрушение сплошности массива вне зоны дробления, обеспечивает компактный развал горной массы и снижает сейсмические явления. Кроме того, К. в. позволяет управлять направлением переноса раздробленной породы, обеспечивая встречное столкновение кусков и доплатительное их дробление. В шахтах, опасных по газу и пыли, К. в. используют для выработки из породистой массы шпуров в одной линии вместо нескольких рядов машинного взрывания (заряжание и взрывание взрывных шпуров, проветривание, заряжание и взрывание веностом, шпуров и т. д.). К. в. осуществляется посредством электродетонаторов короткозамедленного действия или при помощи детонирующих шпуров посредством взрывчатых замедлителей (реже).

Применяются однопорядные и многопорядные схемы К. в. Осн. схемы однопорядного К. в.: последовательная в ряду — заряды по одному детонируют последовательно с одного фланца в другом (рис., а); последовательно-встречная — детонация явроскопит от центра ряда в направлении в его флангам (рис., б), обеспечивая встречное столкновение кусков в лучшем направлении против центра забоя, при сильной крепяемости забоя, может повторяться, образуя зоб фронта мекс. центров столкновения (полновла схема К. в.). Главные разновидности схем многопорядного К. в.: последовательная в ря-

дах (рис. в) — в каждом ряду заряды детонируют с одного фланца последовательно один за другим с одинаковыми интервалами замедления (напр., 20 мсек и — с целью дессоциации моментов взрыва с соседних зарядов — 30 мсек между рядами); параллельная (рис. г) — параллельно фронту забоя в заряды в каждом ряду детонируют одновременно, ряды одновременно детонирующих зарядов взрываются последовательно, начиная от забоя в глубь массива; диагональная порядная (рис. д) — ряды одновременно детонирующих зарядов рассматриваются под углом зрения поперечно-порядная взрывания — заряды детонируют одновременно в каждом ряду, перпендикулярно фронту забоя, ряды зарядов — последовательно, начиная с центрального, называемого пробуром (рис. е); ключевая — ряды одновременно детонирующих зарядов расположены по диагонали и детонируют последовательно от центра забоя к флангам (рис. ж); трапециевидная (рис. з) аналогична ключевой, но ряды одновременно детонирующих зарядов имеют трапециевидную конфигурацию. Последние две схемы обеспечивают наилучшее дробление и лучшее развала горной массы. К. в. широко применяется в горном деле (для отбоя кусков ископаемых, проходки горных выработок) и строительстве (сооружение плотин, кильцов, углубление рек и т. д.).

Нас. К. — высказывания кинооператоров в СССР наж. К. А. Первым в 1934 при ходоке шахтного ствола, позднее в США (1945) в Великобритании (1949).

Лит.: Короткозамедленное взрывание. Сб. соч. М., 1968. К. в. в шахтах. М., 1968. **Дружинин М. Ф., Гаск Ю. В.** Короткозамедленное взрывание на карьерах. М., 1962. **Варшавский И. А.** Короткозамедленное взрывание при проходке горных выработок. М., 1969. **Г. П. Давидов.**

КОРОТКОМЕТРАЖНЫЙ ФИЛЬМ, кинофильм, не превышающий размером 4—5 частей (1200—1500 м). В СССР снимаются преим. документальные (хроника, анимация и др.), научно-популярные (в т. ч. учебные фильмы и фильмы-лекции) и мультипликационные (ф. ф., расцвечивания на включение в программы киностанов как дополнение к полнометражному художественному (игровому) фильму. Художественные К. ф. снимаются реже и их при демонстрации объясняют в кинолекциях или аннонсами. Особенности драматургии, построения К. ф. — четкость замысла, ясность, лаконизм. Эта форма произведений киноискусства дает возможность наиболее оперативно отразить общественные стороны социально-экономич. и культурной жизни. За рубежом в условиях капиталистич. кинопроизводства К. ф. служат выражением авторской индивидуальности их создателей, лишены возможности получить широкую популярность. Филм. ф. тематич. анализ К. ф. очень широк — от политич., прогрессивных по направленности, до формалистич., сюрреалистич. и абстракционистских фильмов.

Для озвучивания с К. ф. во все страны проводятся национальные и международные фестивали в К. (Каракас, Бразилия; Лейпциг, ГДР; Оберхаузен, ФРГ, я др.), покал К. ф. организуется также в рамках кинофестивалей общего типа (в т. ч. Международного кинофестиваля в Москве, Всесоюзного кинофестиваля).

КОРОТКОНАДКРЫЛЫ, семейство насекомых отр. жуков; то же, что стафилиды.

КОРОТКОУХАЯ БЕЛАЯ ПОРОДА свиней, скороспелая порода мясоячного типа. Выведена в Германии в кон. 19 в. в результате скрещивания местных длинноухих свиней с крупной белой и свиней мелкой породы и порозом и дальнейшего разведения японцев при тщательном отборе и подборе животных. Живая масса взрослых маток 200—250 кг, хряков 250—300 кг. Плодовитость 9—10 поросят за опорос, молочность высокая. Сильно быстро откармливаются, хорошо используют кормовые корма, дают свиноматки высокого качества. Молодняк при мясном откорме достигает в 7 мес. возрасте живой массы 90 кг. В СССР К. б. в. введена в 1927—32, используется для улучшения местных свиных и пром. скрещивания с др. породами. Численность поголовья возросла в СССР, Казахстане и на Украине. На международ. рынке белая порода пользуется К. б. в., разводится в ГДР и ФРГ (нем. короткоухая свинья), в край дел высококачеств. мясо с высоким содержанием жира (сод. 4 см) свиного сала.

КОРОТКОХВОСТ (Tetrachnus гедонизм), лиственная ссм. шишкост. единств. представитель рода в семействе Кортохвостовые. Дл. тела до 35 см. Распространен в кустарниковых степях и полупустынях Австралии. Чис-

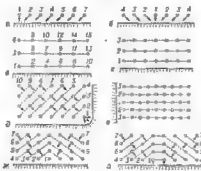


Короткохвост (сальп).

тается насекомыми и др. мелкими беспозвоночными, а также растит. пищей. В марте самки рожают 2—3 детенышей.

КОРОТКОХОДНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, двигатель внутр. сгорания, у которого отношение хода поршня к диаметру цилиндра меньше единицы (S/D < 1). Теория К. д. разработана **Н. Р. Бринлином**. Выбор отношения S/D определяет габаритные размеры и массу двигателя. Используются К. д. для увеличения частоты вращения при форсировании двигателя без повышения ср. скорости вращения, т. е. без снижения механич. яв.; носятся срок службы деталей поршневой группы при работе с умеренными ср. скоростями вращения; увеличит. коэфф. наполнения за счет больших проходных сечений клапанов; снизить тепловые потери вследствие уменьшения отношения поверхности цилиндра к его объему. К. д. широчайшее распространение.

КОРОТНЁВ **Алексей Алексеевич** [15(27).2.1854, Москва, —14(27).6.1913, Одесса], русский зоолог, з.-к. корп. Петерб. АН (1903). Окончил Моск. ун-т (1876), где в 1881 защитил докторскую диссертацию. С 1887 проф. Киевского ун-та. В 1885—1890—91 сформировал ювенистия юн-о на Индикского и Тихого о-в., где собрал обширные зоологич. коллекции. В 1886 основал рус. биологич. станицу на берегу Средиземного м. (в Виллафранке, Франция). В 1900—02 изучал фауну оз. Байкал. Осн. работы по ис-



следованию эмпирическому развитию каннибальных, насекомых, миданок и оболочников.

Лит.: Мазурович Б. Н., О жизни и деятельности профессора Киевского университета А. А. Коротченко. Кт. Ин-та истории естественных наук Украины АН СССР, 1958, т. 24, с. 196—219.

КОРОТЧЕНКО Демьян Сергеевич [17 (28).11.1894, с. Погребки, ныне Коротченково Шосткинского р-на Сумской обл., — 7.4.1969, Киев], советский гос. и инж. деятель, Герой Социалистич. Труда (1964). Чл. КПСР с 1918. Род. в крестьян. семье. До 1915 работал на ж.-д. дорогах, затем солдаты. После Февр. рев. 1917 солд. батальонного к-та солдатских депутатов в Ревеле (Таллине). В 1918 участник партиз. борьбы против нем. оккупантов на Черниговщине. В 1919—20 на политработе в Красной Армии. С 1921 на парт. работе. В 1924—26 секретарь Черновольского, затем Первомайского окружкомов ЦК(б) Украины. В 1930 окончил курсы марксистско-ленинских при ЦК ВКП(б). В 1931—34 пред. Бауманского райисполкома (Москва). В 1934—36 секретарь Бауманского, Первомайского райкомов партии. В 1936—37 секретарь Мелитопольского ЦК(б). В 1937 первый секретарь Запорожского, 1937—38 Днепровского окружкомов партии. В 1938—39 пред. СНК УССР. С 1938 ад. Политбюро, затем чл. Президиума ЦК ВКП(б) Украины. В 1939—41 секретарь ЦК КП(б) Украины. В годы Великой Отечественной войны (1941—43) член оргкомитетов партиз. движения на Украине. В 1947—54 пред. Сов. Мин. УССР. С 1951, 1954 пред. Президиум Верхов. Совета УССР и чл. през. Президиума Верхов. Совета СССР. Делегат 14, 15, 17—23го съездов партии на 18—23-х съездах избирался чл. ЦК КПСР, чл. Президиума ЦК КПСС в 1952—53, канд. чл. Президиума ЦК КПСС в 1957—61. Дл. Верхов. Совета СССР 1—7-го созывов. Награжден 7 орденами Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

КОРОТЧУК, посёлок гор. типа в Харьковском р-не Харьковской обл. УССР, в 10 км к Ю.-В. от Харькова, ж.-д. станция. Предприятия местной промышленности. Население посёлка работает на фаб. обр. на предприятия Харькова.

КОРОЧА, город, центр Корошаевского р-на Белгородской обл. РСФСР, на прав. берегу р. Короча (басс. Северского Донца), в 45 км к Ю.-В. от ж.-д. ст. Прохоровка (на линии Курск — Белгород), а в 10 км к С.-В. от Белгородской, крупный, курортный, санаторно-курортный, 3-й, металлургический, совхоз-техникум. Известен плодово-ягодными К. осн. в 1638.

КОРОШЕВ (Коробев) Антон (12.5.1872, Видем, Словения, — 14.12.1940, Белград), югославский политик и гос. деятель. Католик, словенский. С мая 20, 1911 — один из лидеров клерикальной Словенской нар. партии. В 1906—18 деж. вестр. рейхсрата, в к-ром выступил 30 мая 1917 как пред. Югославского клуба с т. н. Майской декларацией. Пред. Загребского нар. печа (с окт. 1918). В Корошевские сербы, хорваты и словенцы вступили в союз с нем. в июле — окт. 1928 против-ник выступил за автономию Словении. В 1933—38 мин. внутр. дел Югославии, проводил политику фашизации страны, ратовал за сотрудничество с фаши. Германией в Италии.

Лит.: Cullinow J. E., Jugoslavija između dva rata, 1—2, Zagreb, 1961.

КОРНИЯ (возделат. *carnia*, от лат. *carro* — вырыло, дышло), перелазчатый материал, состоящий из нитей распущенной ветоши (хлопковой или льняной).

КОРПОРАТИВНОЕ ГОСУДАРСТВО, термин, используемый для обозначения одной из форм авторитарного режима (цар., к. фаши. гос-вах). Идея К. г. является развитием теории солидаризма Л. Дюгана, расматривающего гос.-во как «работавшую корпорацию», являющуюся совокупностью вулканических служб, обслуживающих всё общество, «как нацию». Дюган заявлял, что К. г. являет к смену гос-ву как «вулканической власти», поскольку это создание направлено на преобразование классовых антагонизмов и ликвидацию классов в капиталистич. обществе. Вместо классов сторонниками этой теории вводились понятия «корпорации», через к-рые якобы осуществляется сотрудничество труда и капитала; каждая корпорация выполняет свою социальную функцию, предприниматель и корпорация не эксплуататор, в «этиде индустрии».

Идея корпоративизма была наиболее полно воплощена в жизни в гос.-вах фашистского режима. В Германии были осуществлены следующие действия: партии режии. В Италии, где «Киртия труда» 1927 провозгласила осн. положениями фаши. К. г. как выражение «единства нации», с 1934 были созданы «добровольческие» корпорации по отд. отраслям экономики по главе с центром, корпоративный совет, под председательством Л. Муссолини. В 1939 парламент Италии был заменён «национальной» и корпоративной, состоявшей из членов Центр. корпоративного совета, руководителей фаши. партии и министров. Иск-рые элементы К. г. включались в фаши. Центры, где создавались образованные «трудовой фронт», «культурные власти» и др. органы, охватывающие почти всех занятых в производственной сфере экономики. Представительство по принципу К. г. устанавливалось и совр. Испании, где в кортесах представлены контрольные органы: профсоюз, торговый, валютный и Ная, экономич. совет, образованный предпринимателями. В Португалии конституционные законодаты, функции выполняет Корпоративная палата, состоящая, в частности, из предпринимателей и называемых «представителей рабочих».

КОРПОРАЦИЯ (от латинск. *corporatio* — объединение), 1) в ср. века были широко распространены К. религиозной, купеческой, ремесленной, в которых члены, решающая ликвидировала всемоу К., монополизировать положение в к-рых стесняли развитие производственных сил бурж. общества. 2) Совокупность лиц, объединившихся для достижения и.л. цели, а образующих самостоят. субъект права (юридич. лиц (см. *Лица юридические*)).

Термин «К.» наиболее характерен для англ.-амер. право. В США существуют вулканические К., наделяемые правами юрид. лица (напр., муниципалитеты считались вулканич. лицами). В некоторых др. частях К. и США существуют акционерные общества в странах Зап. Европы.

К. как форма монополизации, акц. объединений получила широкое распространение в США в результате концентрации и монополизации индустрии, в частности в области ж.-д. строительства

в сср. 19 в. К. нач. 20 в. К. стали ж. в форм. капитализма, предприним. В сср. условиях К. занимают решающее положение во всех отраслях к-ва США: 90% всех доходов в обраб. пром-сти, 93% доходов транспорта и связи, 76% доходов вулканических городов принадлежат К. В 1939 в США насчитывалось 1542 тыс. К. с общим активом в 2216 млрд. долл., на их долю приходилось 83% доходов в 67% прибылей всех предприятий страны. Чистые прибыли К. в 1958 достигли 80 млрд. долл., что вдвое превышает уровень 1929 (см. также *Монополия капиталистическая*).

КОРПУС (от лат. *corpus* — тело, единое целое), военное общевойсковое соединение и сухопутных войск вооруж. сил различных гос-в. В России К. как общевойсковое соединение появились в нач. 18 в. В 1701 был создан первый К. — являл валь. *корпусами* и состоял из 7 тыс. конницы к 3 тыс. пехоты. В 1810 в рус. армии было сформировано 5 армейских К., в 1812 их было 11. Во франц. армии К. к армейским К. добавились в 1805, в прусской — в 1816. К. числ. 1-й мировой войны 1914—18 армейских (из них 31 кав. К. включен в армию), почти всех гос-в; состояли из 2—4 дивизий, насчитывая до 30 тыс. чел. В Красной Армии были созданы кав. К. в 1919, стрелковые — в 1921. Во время Великой Отечеств. войны 1941—45 в Красной Армии существовали кав., пехотные, механизированные, танковые, авиационные, воздушно-десантные.

Совр. К., напр. армейский К. США, состоит из штаба, корпусных частей и подразделений различных служб, 2—4 и более дивизий, из к-рых 1—2 бронетанковые. При ведении боевых действий он входит в состав полевой армии или действует самостоятельно.

КОРПУС в полиграфии, типографский шрифт, кегль (размер) к-ро равен 10 пунктам (3,76 мм). К.— наиболее распространённый шрифт для печати текста в книгах, журналах.

КОРПУС ДИПЛОМАТИЧЕСКИЙ, см. *Дипломатический корпус*.

КОРПУС ДОБРОВОЛЬЦЕВ СВОБОДЫ (лат. *Corpus Voluntatis Liberae Libertatis*, в партиз. армии итал. Движения Сопротивления, сержантский против нем. оккупантов и итал. фашистов в период освобождения, вошёл 1943—45. На первом этапе Движения Сопротивления партиз. отряды были непосредственно руководимы создателями и членами партиз. групп. Но постепенно коммунисты на представлении этих партиз 9 июня 1944 в Милане было создано Гл. командование К. д. е., объединившее партиз. отряды в единую армию. Антифаши. партиз. входили в командование К. д. е. на патристических инициативах (отсюда название). Партиз. не использовались коммунитария в Партия действия, контролировавшие наибольшее число отрядов, Гл. командованием возглавляли командования областей, воен. осн. провинций и отд. участков. Гл. командование выполняло политич. функции К. д. е. партиз. освободили Сев. Италию и осуществляли общес. стратегич. руководство партиз. войной. Соединение ослиняли все партиз. отряды в единую армию без разделения на партиз. принадлежность было достигнуто 29 марта 1945. Командованием К. д. е. был назначен ген. К. д. е. партиз. освободили Сев. Италию. Л. Дюгано и Ф. Барри, продолжавшие ру-

ководителем большей частью отрядов К. д. с. В 1945 К. д. с. насчитывал 150 тыс. чел. Вооруж. части К. д. с. возглавляли всеобщие восстания в апр. 1945 и своими силами освободили большинство городов Сев. Италии. После освобождения Сев. Италии К. д. с. был расформирован.

Лит.: Лонге Д., Иорро Италия в борьбе, пер. с итал., М., 1951; Баттала В. И., История итальянского движения Сопротивления, пер. с итал., М., 1954; Ковальский Н. А., Итальянские воины против фашизма, М., 1951; Филатова Г. С., Итальянские коммунисты в движении Сопротивления, М., 1956; Кольяно Н. П., Движение Сопротивления и политическая борьба в Италии, М., 1972.

КОРПУС СУДАНА, осн. часть судна, состоящая из облоков в каркасе (*набор корпуса судна*). К. с. обеспечивает плавучесть, общую и местную прочность судна, а также возможность размещения людей, грузов, оборудования, сооружения и др. облоков. В состав К. с. входят: облоки К. с. (двигатель и бортовая обшивка и палубный настил) обеспечивают его непрочность и может быть многослойной. Внутр. облоки, дельные К. с. за отсеки, посят назв.: второе дно, оторы, или внутр. борта, или же палубы, платформы, переборки. Набор и обшивка являются несъемными элементами всякого К. с., наличие палуб и переборки зависит от назначения судна. Различают основную корпус и надпалубные конструкции, расположенные на верх. палубной палубе (*надпалубная конструкция*, рубки, мачты и др.).

В констр. судна различают 3 К. с. применяют сталь, сплавы алюминия, титана, пластмассы, дерево, железобетон. Наибольшее распространение для изготовления К. с. различных размеров получают алюминий и титан. Корпусная сталь в виде листов, полос, профилей проката (нолособулбового, таврового, уголкового, фигурного) с пределом текучести от 220 до 700 МПа (от 22 до 70 кс/см²). Соединение отд. стальных деталей К. с. осуществляется сваркой, в некоторых случаях — клеевой. Силы алюминия, дерево и пластмассы применяются в основном для постройки корпусов малых судов, а также надпалубных конструкций. Титановые сплавы используются преим. при постройке прочного корпуса воздушных лодок, железобетон — при изготовлении корпусов барж, доков, дебаркадеров и др. См. также Судно.

Лит.: Варбавин Н. В., Конструкция корабля морских судов, Л., 1969; Мухоморов А. А., Механика.

КОРПУС ЮРС ЦИВИЛИС (лат. *Corpus Juris civilis*), название кодификации Юстиниана.

КОРПУС ХРИСТИ (*Corpus Christi*), город на Ю. США, в шт. Техас. Порт приписки р. Нусекс в Мексиканский зл. 204,5 тыс. жит. (1970, с агломерацией 284,5 тыс.). Трансп. и торг. центр. Добыча нефти и природного газа. Нефтеперерабат., хим., швей. пром-сть, цветная металлургия (в т. ч. алюминия и др.). Рыболовство. Морской курорт.

КОРПУСКУЛЯРНАЯ ОПТИКА (от лат. *corporeus* — телесное, частичная), раздел физики, в к-ром изучаются законы движения заряженных частиц (электронов, ионов) в электрич. и магнитных полях. Назв. «К. о.» отнесено к глубокой аналогии, существующей между движением частиц и этик полях и распространением

света в оптич. неоднородных средах. Подробнее см. ст. *Электронная и ионная оптика*.

КОРПУСКУЛЯРНО-ВОЛНОВОЙ ДУАЛИЗМ, лежащее в основе квантовой механики положение о том, что в поведении микрочастицы проявляется как корпускулярные, так и волновые черты.

По представлениям классической (нечквантовой) физики, движенье частиц и распространение волн различаются принципиально. Однако опыты по вырланию светом электронов с поверхности металлов (*фотоэффект*), изучение рассеяния света на электронах (Комптоновский эффект) и ряд др. экспериментов убедительно показали, что свет — объект, имеющий, согласно классич. теории, волновую природу, — ведет себя подобно потоку частиц. Световая «частица» (фотон) имеет энергию E и импульс p , связанные с частотой ν и длиной волны λ света соотношениями: $E = h\nu$, $p = h/\lambda$, где h — *Планка постоянная*. С др. стороны, оказалось, что лучи электронов, падающих на кристалл, дают дифракционную картину, к-рую нельзя понять иначе, как на основе волновых представлений. Позже было установлено, что электроны обладают также всеми микрочастицами (см. *Волны де Бройля*, *Дифракция частиц*).

Т. о., характерной особенностью микромира является своеобразная двойственность, дуализм корпускулярных и волновых свойств, и ряд их может быть поделен на разные классы физики. Таки выделение дифракционной картины при рассеянии частиц явственно с представлением о движении их по траектории. Естество, истокование К. в. д. получают в квантовой механике.

Лит. см. при ст. *Квантовая механика*.

КОРПУСНОЕ ПИСЬМО (от лат. *corpus* — тело), технический прием в живописи, работа масляными, темперными и др. красками, накладываемыми уплотненным, непрозрачным слоем.

КОРПУСНЫЙ РЕАКТОР, ядерный реактор, активная зона к-рого заключена в прочный корпус (реактор). Теплоноситель в к-ром циркулирует выделенная физическими процессами (обычная или тяжелая вода, органич. жидкости). В неслучае К. р. в качестве теплоносителя и замедлителя нейтронов применяются разнообразные вещества. Напр., в К. р. EDF (Франция) используются углекислый газ и графит. К. р. с водой, в котором теплоноситель и замедлитель совпадают, сосуд с крышковой, внутри в к-ром размещены выемчатая конструкция (корзина) с активной зоной. Теплоноситель поступает снизу в активную зону, к-рая состоит из теплообменника, трубчатых пачек. В активной зоне переключаются нагретые срединные к-рых имеют герметичный выход в крышке или днище корпуса. Отвод нагретого теплоносителя осуществляется через патрубки в верхней части корпуса.

К. р. широко используются в мировой атомной энергетике. Это обусловлено их сравнит. простотой, компактностью и высокой энергонапряженностью активной зоны. Известны К. р. на быстрых и тепловых нейтронах, наибольшее распространение получившие последние. В СССР на Юзоворенский АЭС работает К. р. мощностью 145 Мвт, в к-ром теплоносителем и замедлителем является обычная вода под давлением 12,5 МПа (125кс/см²). Вода о активной зоне нагревается от

269 до 300 °С и поступает в теплообменники. Циркуляция воды — принудительная. Напр., в США эксплуатируется на АЭС К. р. с водой под давлением типа PWR («Шпинингтон», «Янки», с миним. водой типа BWR («Дресден», «Оберрейтер»). В Великобритании изучают пространство корупенные графитовые реакторы («Колдер-Холл», «Хинкли-Поинт») и т. д.

КОРРАЗИЯ (от лат. *corrado* — скоблен, скреблен), механич. истирание горных пород движущимися массами обломочно-песчаных, известковых разл. размеров, движимых средами (вода, лёд, ветер) или срывающихся гравитационно по склонам.

КОРРАЛЬ (*Corral*), город и порт в Чили, в устье р. Вальдивия. Ок. 9 тыс. жит. Авианорт г. Вальдивия. Черная металлургия. База китобойного флота страны. Рыболовство. Город пострадал от землетрясения 1906.

КОРРЕДЖО (*Correggio*, собственно *Антонио Алдесгерри Аллегри* (ок. 1489, Корреджо, Эмилия, — ок. 1534, Манья), итальянский живописец периода



Высшего Возрождения. Работал в Парме и Корреджо. Испытал волеизлияние Андреа Мантеньи, Леонардо Винчи, Рафаэля, Микеланджело, Догго Догги. Исполненные мягкой грации и типичного очарования арки, К. отражал постепенную утрату героич. репессансных идеалов, сложение новых художественных форм и принципов. В монументальной живописи К. итальянские декоративные изящества (росписи и мозаики Сан-Паоло в Парме, мьяла 1517 и 1520) сменяются поисками динамич. экспрессии в росписях церкви Сан-Джованни. Эпизодически (1520—23) и собора (1526—30) и Парме сложные рисунки и устремления ввысь, в поисках новой композиции предвосхищают просторные естественные эффекты эпохи барокко. Стающиеся композиции К., пронизанные праздничным светским духом, отличаются живым мягкостью образов, феерическою грациозностью и движением, динамич. несимметрич. композиция, светлым, гармонич. приходящим-памятным колоритом («Мадонна со св. Франциском», 1514—15, «Мадонна со св. Георгием», 1530—32, — обе в Карт. гал., Дрезден; «Обручение св. Екатерины», Лувер, Париж). В неслучае успешная экспериментально ситуация, историческая живопись, приводит к эффектам контрастного ночного освещения («Похищение пастухов», или «Ночь», ок. 1530, Карт. гал., Дрезден).

Пронзв. К. на мифологич. тем. («Дланя», ок. 1526, Галерея Боргезе, Рим; «Похитение Гамлетта», ок. 1530, Художественно-ист. муз., Вена) отнесены учебным гедонизмом и эротикой, губительно воздействующими на репутацию.

Лит.: В о д м е г е н, *Cortegio and die miet der 16de eeuw*, 1934, 1-й т. и 1-й п. *Tutta la pittura del Cortegio*, Mil., 1933; *L'opera completa del Cortegio*, Mil., 1974).

В. З. Маркова.

КОРРЕЗ (Cortège), департамент в центр. части Франции. Пл. 3,9 тыс. кв. км. Нас. 238 тыс. чел. (1972). Адм. ц. — Тельз. К. расположен на зап. склонах Центрального массива. Агр. район с убывающим населением (с 1901 число жителей сократилось на 25%). Разведение гр. рог. скота. Посевы риса, пшеницы, гречихи, картофеля; в долинах рек — выращивание овощей, фруктов, табака. Добыча строительных материалов. Целлюлозно-бумажная, текстильная, пищевая, химическая, металлургическая, легкая, обувная, оружейная и др. пром-сть. Туризм. Восточн. берега — курорт. — ГЭС.

КОРРЕКС, эластичная лента из прочной пленки пластмассы с небольшими выделанными полуполукругами вдоль краев. К. применяется для обработки фотопленки в растворах в воде. Перед обработкой фотопленка с пленочным напес К. разматывается в рулон, образованный десятичным кодом и помещается в бачок с раствором. Благодаря полукругам раствор или вода свободно поступает к поверхности фотопленки во время обработки.

КОРРЕКТИРОВАНИЕ ОГНЯ (стрельбы), выявление ошибок, допущенных при подготовке исходных данных для стрельбы, а также допущенных при выполнении стрельбы. В процессе корректировки в стрельбах артиллерии, минометов и пулеметов. К. о. артиллерии включает введение поправки на направление, дальности в высоте и установок прицельных приспособлений (угломер, урзель и прицел), дистанционного баражного или приборов управления огнем. Оно производится на основании результатов наблюдения за местом падения снарядов (разрывов или на траектории) относительных цели. Наблюдение ведется с наземного наблюдателя, экипажа, с самолета (вертолета) или при помощи средства радиотехники и звуковой разведки.

КОРРЕКТИРУЮЩИЕ КОДЫ, в неохотустойчивых кодах, коды обнаружения и исправления ошибок в кодах, позволяющие по имеющимся в кодовой комбинации избыточности обнаруживать и исправлять избыточные ошибки, позволяющие при этом кодировать избыточные ошибки и исправлять их. Применяются при передаче в обработке информации в вычислительной технике, телеграфии, телемеханике и технике связи, где возможны искажения сигнала в результате действия различного рода помех. Исходные слова К. я. содержат избыточные, в проверочные разряды (символы). В процессе кодирования при передаче информации из информации, разрядов и соответствия с определенными для каждого К. к. признаками формируются дополнительные символы — проверочные разряды. Проверочные разряды формируются из исходных слов по тем же правилам, по которым формируются проверочные разряды в сравнении их с принятыми; если они не совпадают, значит при передаче произошла ошибка. Существуют коды, обнаруживающие факт искажения комбинации, и коды, исправляющие ошибку.

т. е. такие, с помощью я-ряд можно восстановить первоначальную информацию.

В качестве примера рассмотрим код Хэмминга. Пусть требуется передать какое-то слово 1010. При кодировании оно будет представлено как 1011010, т. е. 1-й, 2-й и 4-й разряды проверочные (1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0). Исходные слова и комбинации проверочных разрядов образуют комбинацию. Если при передаче произошла ошибка, напр. в 3-м разряде вместо 1 получен 0, то при декодировании проверочные разряды примут значения: 1-й (исходный) — 1, 2-й — 1, 4-й — 0 (т. е. 011). Несовпадение значений комбинации проверочных разрядов указывает только сигнализирует о наличии ошибки, но не указывает номер искаженного разряда (011 — 3 в двоичном коде).

Корректирующая и обнаруживающая способность кодов зависит от логичности расстояния d между словами, численности разрядов и минимальному числу ошибок, я-ряд может пережить одно слово в другое. Напр., имеется кодовая комбинация: 0111100; 0101001; 0010110. Первая группа (слово) отличается от второй в трех разрядах, вторая от третьей — в четырех разрядах, первая от третьей — в пяти разрядах. Минимальное расстояние d между вторым словом равно 3. Если в первом слове произойдет 3 ошибки, то оно может превратиться либо во второе, либо в третье слово; при декодировании такая ошибка не будет обнаружена. Макс. число ошибок, при котором слово может быть обнаружено, равно 2. Если в первом слове произошла ошибка во втором разряде, то полученное слово отличается от второго в четырех разрядах, от третьего — в двух разрядах, от первого — в одном разряде. Согласно минимальному предположению месту, при декодировании будет выведен, что, несмотря на это, передается первое слово. Для правильного декодирования необходимо, чтобы макс. число ошибок в переданном слове превращало его в слово, отличающееся от исходного в меньшем числе разрядов. Чтобы предотвратить все комбинации из 1 ошибок, необходимо и достаточно, чтобы $d \geq 2r + 1$.

Ошибки в переданных словах могут возникнуть вследствие либо независимых искажений разрядов (в этом случае применяется, напр., код тая код Хэмминга), либо искажений группы разрядов (т. е. разрядов для таких случаев разбиты коды, исправляющие одиночные пакеты ошибок, и коды, исправляющие более одной пакеты ошибок) для обнаружения ошибок в процессе вычисления из ЭВМ разрабатывают т. н. арифметич. коды.

Лит.: Петерсон У., Коэн, исправляющие ошибки, пер. с англ., М., 1964. Г. Н. Охоткин.

КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ЦЕПИ, электрич. цепи, применяемые в аппаратуре многоканальной связи, радиотехнических системах для устранения ошибок, возникающих в них сигналах или в устройствах автоматиз. регулирования, следящих системах и т. п. для придания им требуемых статист. в динамич. характеристик. В качестве элементов К. ц. используются различные комбинации катушек индуктивности, конденсаторов, резисторов. Искажения сложных сигналов, возникающие при прохождении последних различными цепями радиотехнических, бываю двух видов: z_1 — частоты z_1 и z_2 — амплитуды. Смысл первого искажения заключается в том, что среди исходных данных нет пропорционально друг другу усилений, что приводит к возможности решения задачи.

Второе искажение означает, что исходных данных достаточно для однозначной определенности решения задачи. Эти два условия обычно наз. условиями мате. определенности (существования решения). Третье условие заключается в следующем. Если z_1 и z_2 — два различных набора исходных данных, мера уклонения z_1 друг от друга достаточно мала, то мера уклонения решений $z_1 = R(z_1)$ и $z_2 = R(z_2)$ меньше любой наперед заданной меры точности. При этом предположении характеристический цепи, в фазе z_1 и z_2 , обуславливающие неодинаковое отклонение и отставание по фазе колебаний разных частот, т. е. неравномерность грубого времени распространения сигнала. В приемниках звуковых радиосвязи, радиотелевизии и др. аппаратурах частоты искажений, т. е. частоты, на которых практически не ощущаются большие фазовые искажения. В телеканалах, радиотелеканалах и т. п. приемниках импульсных сигналов применяют цепи, корректирующие одновременно как частоты, так и (в большой мере) фазы искажений (используются деформаторы). Фазовые искажения могут быть скорректированы также отдельно. В устройствах автоматиз. регулирования и следящих системах широкое распространение получили К. ц., служащие для выполнения операций дифференцирования и интегрирования несмодулированных сигналов. В системах автоматич. управления К. ц. применяются для выполнения более сложных операций над сигналами. Такие К. ц. определяются по форме их вынужденно-частотных характеристик.

Лит.: Корректирующие цепи в автоматике, Сб. стр., под ред. М. З. Литвиной-Селого, М., 1954; А. Г. Я. М. Д. Электронные корректирующие цепи и устройства, М., 1961; Браун В. Д. Корректирующие цепи в импульсных сигналах, М., 1967.

КОРРЕКТИРУЮЩИЙ РАКЕТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, ракетный двигатель, включаемый в космич. полете для коррекции направления и изменения скорости полета космич. аппарата. Он состоит из жидкотопливного ракетного двигателя многократного запуска, работающего на долготермическом топливе.

КОРРЕКТИРУЮЩИЙ СВЕТОФИЛЬТР, оптич. элемент для исправления (коррекции) цветоискажений при фотосъемке (напр., посредством фотоматрицы с углублениями, соответствующими цветовым характеристикам цветопробного аппарата) цветных позитивных изображений.

КОРРЕКТНЫЕ И НЕКОРРЕКТНЫЕ ЗАДАЧИ, классы матем. задач, я-ряд различаются степенью определенности их решений. Многие матем. задачи состоят в том, что из исходных данных и ищется решение z . При этом считается, что z и z_1 — связаны функциональной зависимостью $z = R(z_1)$. Задача, корректная, задается 1) наличием исходных данных, при любых доступных измерениях (существовании решения); 2) каждым исходным данными и соответствующим одно решение (однозначности решения); 3) решение устойчиво.

Смысл первого условия заключается в том, что среди исходных данных нет пропорционально друг другу усилений, что приводит к возможности решения задачи.

Второе условие означает, что исходных данных достаточно для однозначной определенности решения задачи. Эти два условия обычно наз. условиями мате. определенности (существования решения). Третье условие заключается в следующем. Если z_1 и z_2 — два различных набора исходных данных, мера уклонения z_1 друг от друга достаточно мала, то мера уклонения решений $z_1 = R(z_1)$ и $z_2 = R(z_2)$ меньше любой наперед заданной меры точности. При этом предполо-

лагается, что и многоточиями $U = \{u\}$ допустимых исходных данных и $Z = \{z\}$ установленное понятие меры уклонения (для меры близости $\rho(u, z)$ и $\rho(z, z')$). Третье условие обычно трактуется как физ. детерминированность задачи, что означает, что, если исходные данные физ. задачи, как правило, заданы с некоторой погрешностью; при нарушении же третьего условия как угодно малые изменения исходных данных могут вызывать большие отклонения в решении.

Задачи, не удовлетворяющие хотя бы одному условию корректности, наз. некорректными в задачах и (или некорректно поставленными).

Выявление в корректности задач было привлечено франц. математиком Ж. Адамаром в связи с решением краевых задач для уравнений в частных производных. Понятие корректности задач является, в частности, основой для классификации краевых задач таких уравнений.

Существенно мнение, что некорректные задачи не могут встречаться при решении физич. и технич. задач и что, для некорректных задач невозможно построение приближенного решения в случае отсутствия устойчивости, т. е. отсутствия автоматизации при получении экспериментальных данных является к большому удивлению общества такая данность; необходимость установления яким информации о естественнауч. объектах потребовала рассмотрения некорректных задач. Развитие экспериментальной техники и стремление ее к решению матем. задач привели к тому, что решения на возможность построения приближенных решений некорректно поставленных задач.

Понятия приближенного решения для K и u в существующем различии. В частности, приближенного решения $z = R(u)$ корректной задачи можно брать точнее ее решение \tilde{z} с приближенными исходными данными u , т. е. для любой точности ϵ приближенного решения корректной задачи и силу третьего условия существует такая точность $\delta(u, \epsilon)$ исходных данных, что, если $\rho(u, \tilde{u}) \leq \delta(u, \epsilon)$, то $\rho(z, \tilde{z}) \leq \epsilon$. Для некорректных задач такое решение с приближенными исходными данными нельзя принимать в качестве приближенного решения. Однако задание приближенных исходных данных в естественн. науках может быть охарактеризовано не только исходными элементами u , но и мерой его точности δ . Т. о., для определения приближенного решения имеется не только элемент u , но и параметр δ . Понятие приближенного решения задачи $z = R(u)$ мыслится с помощью δ и параметрич. оператора $R_\delta(u)$ — функции-ядра от параметра δ и u наз. регуляризирующим (или стабилизирующим) оператором. Если оператор $R_\delta(u)$ определен для всех $\delta > 0$ и всех u , входящих в класс допустимых исходных данных, и если $z = R(u)$, то для любой заданной точности ϵ существует (хотя бы и приращение) такое $\delta(u, \epsilon)$, что для любого элемента \tilde{u} ($\rho(u, \tilde{u}) \leq \delta(u, \epsilon)$) решение $\tilde{z} = R_\delta(u)$ уклоняется от z меньше, чем на заданную точность ϵ , т. е. $\rho(z, \tilde{z}) < \epsilon$.

Т. о., приближенное решение некорректной задачи может быть сведено и найдено путем регуляризирующего оператора

$R_\delta(u)$, δ -ый определяет устойчивое приближение к z .

Примером некорректной задачи, матем. задача может служить задача приближенного дифференцирования являющегося (практически аналитич.) ядра точности задания u и u . Иными, некорректной будет задача о нахождении равномерного приближения u к u по равномерному приближению u и u , т. е. здесь же выполнено первое условие корректности: не для любой функции u такой, что $u(x) - u(x') \leq \delta$ существует производная u' (u), а также не выполняется третье условие корректности: если даже существует производная u' , то из неравенства $|u(x) - u(x')| \leq \delta$ не следует близость производных $u'(x)$ и $u'(x')$. Однако в качестве регуляризирующего оператора

$$\text{можно взять } R_\delta(u) = \frac{u(x+h) - u(x)}{h}$$

при $h > \delta$. Этот оператор определен для всех $u(x)$ независимо от их дифференцируемости и в ограниченном промежутке дает равномерное приближение для u' к любой непрерывно дифференцируемой функции $u(x)$.

Можно привести много др. примеров классов, матем. задач, являющихся некорректными при совершенно естественн. выборе понятий меры точности для исходных данных задачи, так и для возможных решений: решение систем линейных алгебр. уравнений с определителем, равным нулю; задача оптимального планирования; решение интегральных уравнений 1-го рода; задачи аналитического продолжения; суммирование рядов Фурье; большое число краевых задач

задач и их применение к решению обратных задач. Эти работы имеют важное значение для автоматизации обработки наблюдений, для решения проблем управления и т. д.

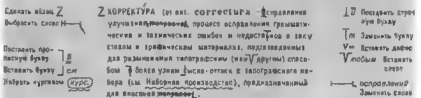
Лит.: Т. Яковлев А. Н. Об устойчивости обратных задач. Доклады АН СССР, 1943, т. 39, № 5; и его же. О решении некорректно поставленных задач и методах регуляризации, там же, 1963, т. 154, № 3. Давиденко М. М. О некоторых некорректных задачах математической физики. Москва, 1962. А. Н. Тихонов.

КОРРЕКТУРА (от лат. *correctura* — исправление, утушение), процесс исправления грамматических и технических ошибок и недостатков в текстовом и графическом материалах, подготовленных для размножения типографским (или любым другим) способом. В более узком смысле — отгисс к типографской наборке (см. Наборная производная), предназначенный для внесения исправлений.

Для К. с наборной формой на корректурных ставках изготовляются пробные корректурные оттиски. При слючении оттиска с текстом оригинала обнаруживаются ошибки, которые могут быть результатом неаккуратности и недостаточной квалификации наборщика, некорректной подготовки наборной кассы или неаккуратности в наборной машине, а также низкого качества самого оригинала, например с орфографич. и пунктуационными ошибками, которые могут быть и технич. погрешностями.

Для обнаружения на оттиске обнаруженных ошибок применяется система корректурных знаков (пример см. на рис.).

Существуют четыре вида корректуры: типографская; К. изданий, выпускаемых по оригиналу; наборная; издательская К. и К. репродукционных печатных форм. Цир-



для уравнений в частных производных.

Обширный класс некорректно поставленных задач в естествознании составляют задачи обработки наблюдений без дополнит. (количественной) информации о свойствах решений. Если изучается объект, количественные характеристики которого недоступны для прямого изучения, то обычно исследуются некие проявления этого объекта и, функционирование зависящие от z . Задача обработки наблюдений состоит в решении «обратной задачи», т. е. в определении характеристик z объекта по результатам наблюдений u ; при этом и задается приближение.

Имеется много работ (особенно математич.), посвящ. методам приближенного решения некорректно поставленных

погрешкам К и К. изданий по оригиналу. В настоящее время, несмотря на наличие ошибок в наборе, изданий на всех стадиях издательского процесса; издательская К. включает исправления авторов, редакторов и технич. редакторов; К. репродукционных печатных форм заключается в слючении пробных отгисков оригинала с оригиналом (напр., картинной, находящейся в музее) и являющимся указанием на полях оттиска (без спец. знаков) исправлений, к-рые должны быть внесены в форму (напр., усилить или ослабить печатные элементы на форме).

Лит.: Вильянский К. И., Жиган А. Н. Справочник по корректуре. 1960; Камеянский Л. М., Козороняк И. С., Тюрков Б. Г. Корректур. М., 1966. А. А. Киселева.

КОРРЕКТУРНЫЙ СТАНОК, станок для получения корректирующих отливок с шихтовых масс и др. печатных форм. К.с. представляет собой универсальную машину малого формата. Наборная форма устанавливается на горизонтальном столе станка, по ней прокатываются валики, наносящие краску, и нечленистый цилиндр, прижимающий бумагу к печатающим элементам формы. Станок приводит в действие от электродвигателя. Применяют также ручные К. с тигельной или литейной формой, устанавливаемой к набору плоской чашечной или иной, а также стачки с покрытием resinной металлиз. ладиком, прокатываемым вручную по форме.

КОРРЕКЦИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ систем автоматического регулирования, изменение динамических характеристик систем с целью удовлетворения требований, предъявляемых к ним. В частности, повышение систем и переходом процесс. точности, регулирования и т. д. Проводится путем изменения значений параметров системы или введения корректирующих устройств. См. *Регулирование автоматических*.

КОРРЕЛОМЕТР (от корреляция и ...метр), но коррелограф, прибор, служащий для измерения корреляционных функций случайных процессов. Знающий коэфф. корреляции позволяет анализировать физ. явления, имеющие случайный характер, напр. шум и радиоприёмные устройства, восток космич. чистоты, бионотических и т. в. (см. *Корреляционный анализ*). При помощи на выходе К. двух случайных сигналов и виде перечисленных электр., напр. $U_1(t)$ и $U_2(t)$ на выходе прибора появляются напряжения, пропорциональные функциям взаимной корреляции этих сигналов. Если на оба входа подан сигнал $U_0(t)$, К. измерит коэфф. автокорреляции.

Наибольшее распространение получили электронные К. Индикатором К., как правило, служит стрелочный прибор, градуированный в значениях коэфф. корреляции, или электронноизмерительная трубка. В К. обычно предусматривается возможность подключения цифрового или самопишущего регистратора. К. применяют в аппаратуре радиосвязи (для измерения переходных затуханий и многоканальных систем), радиолокации, гидроустойки и радиостанциях (для контроля отношения мощности излучения разрешающей способности передатчика) и мед. электронных диагностик, устройств. Сигналы, исследуемые на входе, обычно нормированы, имеют частоты от 1 мк до 50 МГц. Спец. методы обработки сигнала увеличивают его частотности до 500 МГц. Коэфф. корреляции измеряется и выражается от 0,01 до 1,0; погрешность К. составляет 5-10%.

Лит. Тагир. Ф. Корреляционная электротехника. пер. с нем., Л., 1963; М. Я. и Г. Я. Я. Радиоэлектронные измерения, 2 изд., М., 1969; Вальцов В. А., Срединский И., Радиотехника и измерения, М., 1970. Е. Г. Выхов.

КОРРЕЛЯЦИОННОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ (от латинск. correlatio — соотношение), взаимно однозначное соответствие между множеством всех точек проективной плоскости и множеством всех прямых этой плоскости, при яром любым трём точкам, лежащим на одной прямой, соответствуют три прямые, проходящие

через одну точку, а любым трём прямым, проходящим через одну точку, соответствуют три точки, лежащие на одной прямой.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ, совокупность основанных на математической корреляции методов обнаружения корреляционной зависимости между двумя случайными признаками или факторами. К. и. экспериментальных данных заключается в себе следующие осн. ирративы: 1) построение корреляционного поля и составление корреляционной таблицы; 2) вычисление выборочных коэфф. корреляции или корреляционных отношений; 3) проверка статистич. гипотезы значимости связи. Дальнейшее исследование заключается в установлении конкретного вида зависимости между величинами (см. *Регрессионный анализ*). Зависимость между тремя и большим числом случайных признаков или факторов изучается методами многомерного К. и. (вычисление чистых и множественных коэфф. корреляции и корреляционных отношений).

Корреляционные поля в корреляционных таблицах являются всесторонними средствами при анализе выборочных данных. При вычислении их координатную плоскость выборочных точек получают корреляционное поле. По характеру расположения точек поля можно составить предварительное мнение о форме зависимости случайных величин (напр., о том, что одна величина является функцией другой или убывает при возрастании другой). Для численного обоснования результатов обычно группируют и представляют в форме корреляционной табл. (см. и т. *Корреляция и математический статистик*) нивелируют численности n_{ij} тек (x_i, y_j) , компоненты кривых позволяют соответствующим интервалам группировки на каждой переменной.

Продолжая длинны интервалов группировки (на каждом из перечисленных) равными между собой, выбирают центры x_i (соответственно y_j) этих интервалов и числа n_{ij} и как основные для расчётов.

Коэффициент корреляции и корреляционное отношение не дают более тонкую информацию о характере и силе связи, чем картина корреляционного поля. Выборочный коэфф. корреляции определяют по формуле:

$$r = \frac{\sum \sum (x_i - \bar{x})(y_j - \bar{y})n_{ij}}{\sqrt{\sum \sum (x_i - \bar{x})^2 n_{ij}} \sqrt{\sum \sum (y_j - \bar{y})^2 n_{ij}}},$$

где

$$n_{i.} = \sum_j n_{ij}, n_{.j} = \sum_i n_{ij}, \bar{x} = \sum_i x_i n_{i.} / n, \bar{y} = \sum_j y_j n_{.j} / n.$$

При большом числе независимых наблюдений, подпадающих одному и тому же распределению, а при малом числе выборе интервалов группировки коэфф. корреляции к статистикой коэфф. корреляции р. Поэтому использование р как меры связи имеет чётно определённый смысл для тек распределений, для я-рых естеств. мерой зависимости служит р (т. е. для нормальных или близким к ним распределений). Во всех др. случаях а качестве характеристики связи связи рекомендуется использовать корреляц. отношение, т. е. интерпретация, к-рого не зависит от вида исследуемой зависимости.

Выборочное значение \hat{r}_{yx} вычисляется по данным корреляц. табл.:

$$\hat{r}_{yx} = \frac{\frac{1}{n} \sum \sum (y_j - \bar{y})^2}{\frac{1}{n} \sum \sum (x_i - \bar{x})^2},$$

где числитель характеризует рассеяние условных ср. значений $\bar{y}_i = \sum_j y_j n_{ij} / n_{i.}$ (аналогично определяется выборочное значение \hat{r}_{xy}). Величины \hat{r}_{yx} и \hat{r}_{xy} используются и как меры отклонения зависимости от линейной, т. е. обычно $\hat{r}_{yx}^2 > \hat{r}_{xy}^2$, $\hat{r}_{yx} > \hat{r}_{xy}$ и лишь в случае линейной зависимости $\hat{r}_{yx}^2 = \hat{r}_{xy}^2 = \hat{r}_{yx}$. Так, при анализе корреляции между высотой и диаметром семенной сосны было обнаружено, что условные ср. значения высоты сосны для заданного диаметра связаны нелинейной зависимостью. Корреляц. отношение (высоты к диаметру) в этом случае равно 0,813, а коэфф. корреляции равен 0,762.

Проверка гипотезы значимости связи основывается на знании законов распределения выборочных корреляц. характеристик. В случае нормального распределения величина выборочного коэфф. корреляции r считается значимо отличной от нуля, если выполняется неравенство

$$(r) > \frac{1}{2} [(n-2)/(t_{\alpha}^2 + 1)],$$

где t_{α} есть критич. значение t -распределения Стьюдента с $(n-2)$ степенями свободы, соответствующее выбранному уровню значимости α (см. *Статистика распределения*). Если же известно, что $r > 0$, то необходимо воспользоваться t -преобразованием Фишера (не зависящим от r и n):

$$z = \frac{1}{2} \ln \frac{1+r}{1-r}.$$

Исходя из приближенной нормальности z , можно определить доверительные интервалы для истинного коэфф. корреляции ρ .

В случае когда изучаются не количественные, а качественные, обычные меры зависимости не годятся. Однако, если удастся к.-л. образом упорядочить изучаемые объекты и отношения их-рого признака, т. е. иррелятив их по порядковым номерам r и g (по два номера в соответствии с двумя признаками), то а качестве выборочной характеристики связи можно воспользоваться, напр., т. и. коэфф. ранговой корреляции:

$$R = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)},$$

где d_i — разности рангов по обоим признакам для каждого объекта. По степени уклонения R от нуля можно сделать несл-рое заключение о степени зависимости качественных признаков. Проверка гипотезы независимости признаков при небольшом объеме выборки производится с помощью специальных табл. и при $n \geq 10$ для вычисления критич. значений выборочных коэфф. пользуются тем, что эти величины распределены приблизительно нормально.

Лит. см. при ст. *Корреляция*.

КОРРЕЛЯЦИЯ (от латинск. correlatio — соотношение), тесная причинный и различиях областях науки и техники для обозначения взаимозависимости

сти, взаимного соответствия, соотношения понятий, прирелигий, предметов, функций. См. также *Корреляция* в математической статистике. *Корреляция* и биология. *Корреляция* и лингвистика.

КОРРЕЛЯЦИЯ в математической статистике, вероятностная или статистическая, зависимость, не имеющая, вообще говоря, строго функционального характера. И отличие от функциональной, коррелии, зависимость возникает тогда, когда одна из признаков зависит не только от данного второго, но и от ряда случайных факторов или же когда среди условий, от к-рых зависит и тот и другой признаки, имеются общие для них обоих условия. Пример такого рода зависимости дает корреляция в таби-и. Из табл. видно, что при увеличении высоты сосны в среднем растет и диаметр их стволов; однако сосны заданной высоты (напр., 23 м) имеют распределение диаметров с довольно большим рассеянием. Если в среднем 22-метровые сосны толще 22-метровых, то для этой сосны это соотношение может заметным образом нарушаться. Статистическая К. в обследованной конечной совокупности наиболее интересна тогда, когда она указывает на существование закономерной связи между изучаемыми явлениями.

В основе теории К. лежит предположение о том, что изучаемые явления подчинены определенным вероятностям закономерности (см. *Вероятность*, *Вероятностей теория*). Зависимость между двумя случайными событиями проявляется в том, что условная вероятность одного из них при наступлении другого отличается от безусловной вероятности. Аналогично, влияние одной случайной величины на другую характеризуется законами условных распределений первой при фиксированных значениях второй. Пусть для каждого возможного значения $X = x$ определено условное математич. ожидание $y(x) = E(Y|X=x)$ величина Y (см. *Математическое ожидание*). Функция $y(x)$ наз. регрессией величин Y по X , а ее график — линией регрессии Y по X . Зависимость от X проявляется в изменении ср. значений Y при изменении X , хотя при каждом $X = x$ величина Y остается случайной величиной с определ. рассеянием. Пусть $m_Y = E(Y)$ — безусловное математич. ожидание Y . Если величина m_Y зависит от X , то все условные математич.

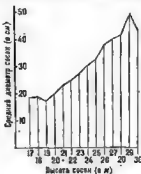
ожидания Y не зависят от x и совпадают с безусловным:

$$y(x) = E(Y|X=x) = E(Y) = m_Y.$$

Обратное заключение не всегда справедливо. Для выяснения вопроса, насколько хорошо регрессия передает изменение Y при изменении X , используется условная дисперсия Y при данном значении $X = x$ или ее ср. величина — дисперсия Y по отношению к регрессии (мера рассеяния около линии регрессии):

$$\sigma_{Y|X}^2 = E(Y - E(Y|X=x))^2.$$

При строгой функциональной зависимости величина Y при данном $X = x$ при-



Приближенный график зависимости диаметра среднего диаметра северной сосны от высоты.

нимает лишь одно определ. значение, то есть рассеяние около линии регрессии равно нулю.

Линия регрессии может быть приближенно восстановлена по достаточно обширной корреляц. табл.: за приближенное значение $y(x)$ принимают среднее из тех наблюдаемых значений Y , к-рым соответствует значение $X = x$. На рисунке изображена приближенная линия регрессии для зависимости ср. диаметра сосен от высоты, соответствующей табл. В ср. части эта линия, по-видимому, хорошо выражает действит. закономерность. Если число наблюдений, соответствующих некоторым значениям X , недостаточно велико, то такой метод может привести к ложному случайным результатам. Так, темп. линии, соответствующие высотам 29 и 30 м, ненадежны из-за малочисленности материала. См. *Регрессия*.

В случае К. двух количеств, случайных признаков обычным показателем концентрации распределения вдоль линии

регрессии служат корреляционные отношения r

$$r_{Y|X} = 1 - \frac{\sigma_{Y|X}^2}{\sigma_Y^2},$$

где σ_Y^2 — дисперсия Y (аналогично определяется корреляц. отношение $r_{X|Y}$, но между $r_{Y|X}$ и $r_{X|Y}$ нет к-д. простой зависимости). Величина $r_{Y|X}$, изменяющаяся от 0 до 1, равна нулю тогда и только тогда, когда регрессия имеет вид $y(x) = m_Y$, в этом случае говорят, что Y не коррелирована с X ; $r_{Y|X}$ равняется единице в случае точной функциональной зависимости Y от X . Наилучшее употребителен при измерении степени зависимости к коэф. корреляции между X и Y

$$r = \frac{E(Y - m_Y)(X - m_X)}{\sigma_Y \sigma_X};$$

всегда $-1 \leq r \leq 1$. Однако практич. использование коэф. К. в качестве меры зависимости оправдано лишь тогда, когда совместное распределение пары (X, Y) нормально или приближенно нормально (см. *Нормальное распределение*); употреблении r как меры зависимости между произвольными X и Y приводит многократным извращениям, т. е. r может равняться нулю даже тогда, когда Y строго зависит от X . Если двумерное распределение X и Y нормально, то линии регрессии Y по X и X по Y суть прямые

$$y = m_Y + r_{Y|X}(x - m_X) \quad \text{и} \quad x = m_X + r_{X|Y}(y - m_Y),$$

где $r_{Y|X} = \frac{\sigma_{YX}}{\sigma_X}$ и $r_{X|Y} = \frac{\sigma_{XY}}{\sigma_Y}$; $r_{Y|X}$ и $r_{X|Y}$ измеряются в коэф. флуктуаций регрессии, причем

$$r = \pm \sqrt{r_{Y|X} r_{X|Y}}.$$

Так как в этом случае

$$E(Y - m_Y)(X - m_X) = \sigma_Y^2 (1 - r^2)$$

и

$$E(X - m_X)^2 = \sigma_X^2 (1 - r^2).$$

то очевидно, что r (корреляционные отношения) совпадает с r^2 полностью определяет степень концентрации распределения вдоль линий регрессии; в предельном случае $r = \pm 1$ прямые регрессии сливаются в одну, что соответствует строгой линейной зависимости между Y и X , при $r = 0$ величина не коррелированы.

При изучении связи между несколькими случайными величинами X_1, \dots, X_n

Корреляция между диаметрами и высотами 624 сосен северной сосны

Диаметр, см	Высота, м														Итого
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
14-17	2	2	5	1											10
18-21	1	3	9	12	15	9	4								47
22-25	1	3	9	13	18	24	29	14	7	3					98
26-29					7	18	30	43	31	18	2				134
30-33					1	5	19	29	18	16	7	1			114
34-37						1	1	17	33	26	12	6			98
38-41							2	2	10	19	16	6			53
42-45									4	13	8	8			32
46-49										4	8	4			22
50-53								3		4	1		1	1	12
54-57									1	1	2	1			3
58 и более											1	1			1
Итого	4	6	9	16	41	57	86	108	124	91	55	24	2	1	624
Средний диаметр	18,5	18,6	17,7	20,0	22,9	25,0	27,2	30,1	32,7	38,3	40,0	41,8	49,5	43,5	31,2

получаются множественными и частными корреляц. отношениями к коэфф. К. (последние по-прежнему и в случае линейной связи). Оси. характеристической зависимости являются коэфф. ρ_{12} — простые коэфф. К. между X_1 и X_2 , и совокупности образующие корреляционную матрицу ρ_{ij} (определю. $\rho_{ii} = \rho_{ii} = 1$). Мерой линейной К. между X_1 и X_2 по совокупности всех остальных величин X_3, \dots, X_n служит множественный к коэфф. K_{12} , равный при $n = 3$

$$\rho_{12} = \frac{\rho_{12} + \rho_{13}\rho_{23}}{1 - \rho_{33}}$$

Если предполагается, что изменение величин X_1 и X_2 определяется в какой-то мере изменением остальных величин X_3, \dots, X_n , то корреляц. линейной связи между X_1 и X_2 при исключении влияния X_3, \dots, X_n является частный к коэфф. К. X_1 и X_2 относительно X_3, \dots, X_n , равный в случае $n = 3$

$$\rho_{12} = \frac{\rho_{12} - \rho_{13}\rho_{23}}{\sqrt{(1 - \rho_{33})(1 - \rho_{33})}}$$

Множественные и частные корреляционные отношения выражаются несколькими способами.

В матем. статистике разработаны методы оценки упомянутых выше коэфф. и методы проверки гипотез об их значениях, использование их выборочные аналоги (выборочные коэфф. К., коррелиц. отношения и т. п.). См. *Корреляционные анализы*.

Лит.: Дунин-Барановский И. В., Смирнов Н. В. Теория вероятностей и математическая статистика в технике. 2-я часть. М., 1957. Кравец Г. Математические методы статистики. пер. с англ. М., 1948; Хальд А. Математическая статистика с примерами. пер. с англ. М., 1958; Вальд А. Математическая статистика. пер. с нем. М., 1960; Митрополитский В. А. К. Теория статистических выводов. 2 изд. М., 1971. А. В. Прохоров

КОРРЕЛЯЦИЯ — стратегическая сущность, сопоставление друг с другом однопорядковых слоев осадочных и вулканических пород и приращивание подразделений единой стратиграфической шкалы; сопоставление может осуществляться как отд. разрезы буровой скважины частных нефтяных площадей или отд. месторождений (углей, солей и др.), так и обширные площади в даже нескольких микроконтинентальных континентальных К.). При К. используются всевозможные методы сопоставления — прослеживания микроконтинентальных слоев, также, данные каротаж, биостратиграфия, метод изоморфных определений возраста горных пород (см. Геохронология). В результате К. составляется стратиграф. схема, в которой части и ряды подразделений единой стратиграфической шкалы, а в первой — стратиграфия, схема отложений, аттестированных к научному району.

КОРРЕЛЯЦИЯ в биологии — взаимосоотношение процессов, функций клеток, тканей, органов и систем организма, продолжающихся и в процессе его развития и жизнедеятельности. К. обуславливают развитие и существование организма как единого целого. Понятие К. было введено К. Клоуе (1800—53), однако, не приняв К. в эволюционное учение, он придал К. статичный характер. К. — свойство живых существности сосуществования органов,

эволюционное учение придало К. динамику, историю. Характер: взаимосвязь частей организма — результат их онтогенеза, так и филогенеза, их развития. С эволюционными позиций проблема К. разрабатывалась А. Н. Северцовым; впоследствии К. в филогенезе не было дано И. И. Шмальгаузом. Различается сущ. формы К. генетическая К., обуславливающая множественным действием наследственных факторов (*плейотропия*), а также действием более тесно связанных между собой генов (хромосомная К.). Морфогенез тесно связан с К. — взаимосвязанностью во внутр. факторах индивидуального развития. При этом имеет место связь между двумя или многими морфогенет. процессами. Так, было показано, что затвора *хордоидомеры* оказываются индуктором, определяющим развитие центр. нервной системы, главный бокал индуктирует хрусталик и т. д. Морфогенез. К. определяют место в размерезывающемся органе. Т. е. морфогенетич. процессы вызывают и изменяют взаимоотношения органов, то, что является и новые морфогенезы. К. Т. е. в процессе индивидуального развития постепенно разрабатывается последовательная система морфогенетических К., к-рая оказывается одним из факторов *онтогенеза*, поддерживающих к течению свое развития полноты организации. Данные, касающиеся биологического развития, используют нек-рые авторы подразделить эти К. на ростовые К., зависящие от активности нервной системы, функциональные (эрготические), гормональные и др. Филогенетическая К. или филогенетическая К. — соотносительные истинные органы в процессе эволюции организмов. А. Н. Северцов видел как самостоятел. явление (см. *Координация*).

Лит.: Шмальгаузен И. И. Основы сравнительной анатомии позвоночных животных. 4 изд. М., 1960. М. И. Орловский, как целое в индивидуальном и историческом развитии. М. — Л., 1942; Северцов А. Н. Морфологические закономерности развития. М., 1949 (Собр. соч. 3). Вайсман В. Л. An Introduction to embryology. 2 ed. Phil., 1965.

КОРРЕЛЯЦИЯ в лингвистике — противоточность или сближение единиц языка по определенным свойствам (по всем уровням языковой системы). Более свое разнотвория теория фонология. К. (через фонем. К. — к-рая является к-я морфологич. различия, или образующие сопоставительные ряды, к-рые противопоставляются по одному или л. различиям). Различают понятия *коррелятивной пары* (фраз. й — я, о — о, с — е, — о — с), проинки (названия) по фраз. дублирования в языках слова (слова багги), ряда (а, б, в, г, д, е, ж, з (в армянском) из шестнадцати $2 - s - ts - ts' - ts - s$) и др.

КОРРЕНС (Correns) Карл Эрх (1899.1864, Мюнхен, — 14.2.1933, Берлин), немецкий ботаник. По окончании Мюнхенского ун-та получил (1889) степень доктора с 1897 проф. Ботаники в Мюнхене, в 1903—07. Действительный директор — 14 Мюнхенского ун-та. В 1914—33 директор Ин-та биологии к Берлине. Осн. заслуга К. — творческое открытие и подтверждение (совместно с Х. Де Фризом и Э. Чермаком) законов наследственности, сформулированных Менделеем. К. посвящен дальнейшему научному явлению

наследственности у растений; ксенция, определенно пола, простростности и плазматич. наследственности. К. предвосхитил понимание закономерностей сцепления и обмена наследств. факторов в хромосомах (1902) и менделеевского наследования пола у растений.

Соч. *Gesammelte Abhandlungen zur Vererbungslehre* (aus periodischen Schriften. 1899—1924. В. 1924; *Beitrag zur Vererbung der Erbsen* (aus *Verhandlungen des hiesigen Pflanzenvereins*), 1908; *Nicht Mendel'sche Vererbung*, 1937.

Лит.: Робертс Н. F. Plant hybridization. Princeton, 1929, в. 335—43; Рижков В., Карл Эрх Корренс, в кн.: Корренс К. Про наследственность спадковости. К., 1934, с. 4—14; Рижков В. А. Корренс, генетик. М., 1967. А. Е. Гайдуков

КОРРЕПОНДЕНТ [от лат. *correspondere* — с, вместе с и *respondere* — отвечать], в общем и в балетном театре танцист, помощник дирижера, и обязанности к-рого заключаются в исполнении роли сценических партий (см. *Композитивист*).

КОРРЕСПОНДЕНТ (нем. *Korrespondent*, от латинизиров. *correspondere* — отвечать, следовательно, 1) профессиональный журналист, занимающий штатную должность в редакционном аппарате (соответственно К. — организатор и т. д.). 2) Материальное лицо, занимающее штатную должность (специальный К. или специальный корреспондент) в определенной области журналистики (например, фотокорреспондент). 3) Сотрудник редакции, не занимающий штатной должности, но постоянно участвующий в деятельности средств массовой информации, приносящий материалы (редакционный К., военный К. и т. д.). 4) Редакция газеты, радио, телевидения, выступавшая с сообщениями в другом органе массовой информации и проводящая (коллективный К.).

КОРРЕСПОНДЕНТСКИЕ КОМИТЕТЫ В США (англ. *Committees of Correspondence*), организации, возникшие в 1760-х гг. в Великобритании под влиянием Великой французской революции. В 1792 было создано «К. о.» в Лондоне, затем в Швейцарии, Норвегии, Голландии, Германии, Дании, Гляндии и др. городах, а также и сел. местности. «К. о.» (число членов достигало 80 тыс. чел.) вели между собой ожесточенную переписку (отсюда название). «К. о.» объединяли политически наиболее развитую часть населения, рабочих, ремесленников, интеллигентную буржуазию. Общ. амплуа с требованьем избират. права для всех мужчин. В кон. 1793 пр-во У. Питта Малмшотского разогнал собиравшийся в Эдинбурге конгресс демократов. об в. Весной 1794 были арестованы члены комитета. Итог Лондонского общ. собрания участников движения были поимены. Парламент принял ряд законов, к-рые вынуждали почти всякую оппозицию, деятельность и преступление. В 1798—98 руководителем Лондонским «К. о.» арестован сторонником республиканства англичанин, членом Я. рога «Объединенные англичане», целью Я. рога

было учреждение республики. К кон. 90-х гг. 18 в. «К.» о. прекратили существование.

КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ (поводит. *correspondencia*, от *correspondere* — отвечать, осведомлять), жанр публицистика, предметом к-рого выступает конкретная социальная ситуация («кусочек жизни»), организуемый местом и временем. К. имеет два осн. вида: информационный и аналитический. В первом К. раскрывается суть совокупности значимых фактов под углом зрения классовой-партийных интересов и приводит к выводам, имеющим актуальное практич. значение. К. преследует устойчивое единство содержания и формы, и оно сочетается с публицистич., эффе́ктивностью, жанром из наиболее распространённых жанров в сов. обществ. лит-ре, прессе; темой её, как правило, являются оперативные производственно-экономич. вопросы.

КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ СЧЕТОВ, назв. введёная бухгалтерских счетов, возникшая при двойной записи в шах-хос. балансах. Для раскрытия сущности и особенностей операций в счетах типична К. с, устанавливается истинная по сравнению плеча счетов бухгалтерского учета. К. с. отмечается в документах либо др. источниках учёстной информации, а также в учёбных пособиях. Предварит. разметка К. с. в первичных документах, контрольных. Указание К. с. и счетов регистров облегчает их использование при составлении учётности.

КОРРЕХТО́Р (исп. *corrector*, от *corrigere* — исправлять), алм. и судейский должностной и Испания и её колон. владения; была учреждена в 13 в. в Астурии. К. назначался обеспечивать исполнение гл. осн. функций надзора над местной администрацией и судьями. После захвата Центр. и Юж. Америки (16 в.) Испания в районах с преобладанием индейского населения создавала округа — *корреханто* — во главе с К. ведавшими организацией и контролем труда индейцев, сбором налогов и др. Аналогичные функции выполняли К. на Филиппинах. В исп. колониях должность К. была упразднена в 18 в., в Испании — в 1835.

КОРРИГОВАНИЕ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС (от лат. *corrigere* — исправлять, улучшать), приём улучшения формы зубьев зубчатых колёс. Корригирование производится при нарезании зубчатых колёс исходный стандартный контур произвольной рейки смещают в радиальном направлении так, что её делительный диаметр не является делительной окружностью колёса. При этом можно использовать нормальную (прямую) рейку или эвольвенту (требуем, черпящую фрезу и т. п.) или долбяк. Обработку ведут на зубообрабатывающей станике методом обкатки (см. *Зубообработка*), нарезая колёса с требуемым смещением исходного контура.

К. з. и, являясь как средство устранения недостатков зубчатых колёс, имеющих зуб в колёсе с малым числом зубьев из-за несовершенства инструментов. Современное К. з. к. имеет более общее значение и практически выражается в определении смещения исходного контура и в расчёте делительного диаметра, геометрии, параметров зубчатых колёс. Смещение от центра колёса может быть отрицательным или положительным (рис. 1). В случае положит. смещения для профиля зубьев используются участки эвольвенты с большими радиусами



привычки, что повышает контактную прочность зубьев, а также увеличивает их прочность на излом. К. з. к. может быть использовано для улучшения качества зацепления как двух колёс, так и зацепления колёса с рейкой. Целесообразный выбор смещения может уменьшить складывание зубьев друг по другу, снизить их износ, уменьшить опасность заедания и повысить кин. передачу.

К. з. к. может применяться к несложным расстояниям и зубчатым передачам, что даёт возможность решать ряд важных конструктивных задач. Напр., в коробках скоростей, планетарных механизмах и др. можно разместить между двумя звеньями передачу, у к-рых одно из звеньев входит и зацепляется с колёсами, имеющими разные числа зубьев, или при ремонте нестандартные зубчатые передачи можно заменить стандартными.

При расчёте геометрии корригированных зацеплений пользуются коэфф. смещения x , к-рый равен смещению исходного контура, делённому на модуль зацепления колёс. При назначении x для 1-го и 2-го колёса необходимо учитывать ограничивающие условия: отсутствие или ограничение зазора между зубьями; отсутствие интерференции; т. е. полное пересечение профилей зубьев при относительном движении колёс; получение достаточного коэфф. перекрытия, позволяющего обеспечивать входжение



Рис. 2. Выход контура для прямого зацепления. Выход контура x_1 и x_2 для прямого зацепления. Выход контура x_1 и x_2 для прямого зацепления. Выход контура x_1 и x_2 для прямого зацепления.

в зацепление оседающую вершину зубьев, пока предельная величина зацепления; отсутствие заострения зубьев; т. е. получение достаточной толщины зубьев у вершины. В СССР разработан удобный способ учета этих условий — т. е. блокирующих контуров — *привычки*, построенными в координатах x_1 и x_2 . Эти

график отразит указанные ограничения в образующую замкнутой контур, очерчивающей зону допустимых состояний x_1 и x_2 (рис. 3). Для каждого состояния чисел зубьев колёс (Z_1 и Z_2) строится своя блокирующая контур. Если к передаче не предъявляются особых требований, то x_1 и x_2 в зоне допустимых значений выбирает по общим рекомендациям, учитывающим условия зацепления и исполнения (т. е. в у. и в. с. с. а. и. с. с. в. с. т. к. з. к.). При наличии спец. требований к передаче (напр., высокая прочность зубьев на излом и т. п.) x_1 и x_2 выбирают из условий наиболее полного удовлетворения этих требований (см. *Системы К. з. к.*).

КОРРИДА (исп. *corrida* — бег, быстрый движение; *corrida de toros*, бык. «бег быков»), национальное испанское зрелище. См. *Бег быков*.

КОРРИЕНТЕС (Corrientes), провинция на С.-В. Аргентины, в междуречье Парана и Уругвай. Площадь 18,4 тыс. км². Нас. 564 тыс. чел. (1970). Адм. — т. Корриентес. К.-осн. край страны по выращиванию риса, табака, чая; плодородство. Пром. ст-я для обр. по переработке с.-х. сырья.

КОРРИЕНТЕС (Corrientes), город на С.-В. Аргентины, адм. провинции Корриентес. 131,4 тыс. жит. (1970) с пригородами. Порт на р. Парана. Ж.-д. узел. Пром.-ст-я для обр. по переработке с.-х. сырья. Осн. в кон. 16 в.

КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ — способность металлов и сплавов сопротивляться коррозионному воздействию среды. К. с. определяется скоростью коррозии в данных условиях. Скорость коррозии характеризуется качеством и количеством. показателями. К. с. относится: замещение нанесённого на поверхность металла, изменение его микроструктуры др. Количеств. показатели служат: время до появления первого коррозионного очага или число коррозионных очагов за определённый промежуток времени; уменьшение толщины металла, отнесённое к единице времени; уменьшение массы металла, отнесённое к единице поверхности и единице времени; изменение поверхности и единицы времени; объём газа, выделяющегося (вытравка) или поглощаемого (вытравка) в процессе коррозии металла, отнесённый к единице поверхности и единице времени; плотность тока, соответствующая скорости данного коррозионного процесса; изменение (в процентах) какого-либо показателя механич. свойств, электр. сопротивления, отражат. способности металла за определённое время коррозионного процесса. Для оценки К. с. металлов в различных условиях существует ряд шкал, из к-рых наиболее распространённой и рекомендуемой является десятибалльная (см. *Коррозия металлов*).

КОРРОЗИОННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ, способность металла выдерживать воздействие среды, вызывающее при одностороннем воздействии циклических переменных напряжений и коррозионной среды. Разрушение металла происходит в результате появления сетки микротрещин транскристаллитной или межкристаллитной природы, приводящих к возникновению трещин. К. у. Макроэволюция металла, напряжение, при к-ром после отворачиваемого воздействия установленного числа циклов переменных нагрузок и заданных коррозионных условий металл ещё не разрушается, наз. пределом К. у.

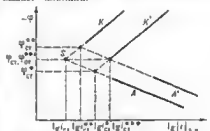
Химическая и электрохимическая К. К. является химической, если подле разрушая металл, связи атомы металла непосредственно соединяются хим. связью с теми атомами или группами атомов, к-рые входят в состав оксиданта. Это объясняет наличие электрохимической К. Хим. К. возможна в любой коррозионной среде, однако чаще всего она наблюдается в тех случаях, когда коррозионная среда не является электролитом (газовая К., К. на неэлектролитных органич. жидкостях). Скорость ее чаще всего определяется диффузией окислителя к металлу и окислителем через поверхность пленку продуктов К. (высокоотеплительное окисление большинства металлов газом), иногда — растворением или испарением этой пленки (высокотемпературное окисление W или Mo), ее растворением (окисление Nb при высоких температурах) и иногда — конвенционной доставкой окислителя из внешней среды (при очень малых его концентрациях).

К. является электрохимической, если при выходе из металла, окисляясь образующийся катион взаимодействует и связь не с окислителем, а с другими компонентами коррозионной среды; окислительно же передается электроны, основываясь при образовании катодной. Такой процесс возможен в тех случаях, когда в окружающей среде присутствуют вещества типа рессор, а в жидк. или газ. (сольватующие или комплексообразующие) способны соединяться устойчивыми связями с катионом металла без участия его валентных электронов, а другие (окислители) могут присоединять валентные электроны металла, не участвуя окисления себя катиона. Подобными свойствами обладают растворы или расплавы электролитов, где сольватационные катионы сохраняют значительную подвижность. Т. е., при электрохим. К. удаление атома из металла, реакция к-ой составляет суть любого коррозионного процесса, осуществляется в результате двух независимых, но сопряженных, связанных между собой электр. балансов, электр. процессов: анодного — перевод солватированных катионов металла и раствор. и катодного — связывания окислителя, освобождая электрону. Отсюда следует, что процесс электрохим. К. можно записать не только путем непосредственного торможения анодного процесса, но также воздействуя на скорость катодного. Наиболее распространенными катодными процессами являются анодных ионов ($2H^+ + 2H_2 = H_2$) и восстановление растворимого нислорода ($Fe + O_2 + 4H^+ = 2H_2O$ или $Fe + O_2 + 2H_2O = 4OH^-$), к-рые часто наз. соответственно в порядке их кинетической сложности: катодная водородная, катодная кислородная и катодная водородно-кислородная. В первом случае, т. е. в анодном направлении, в любых точках металла, поверхности, где катионы и электроны могут взаимодействовать с компонентами коррозионной среды. Если поверхность металла, катодная водородная процесс, равновероятно по всей ее площади; в втором идеальном случае К. наз. гомогенно-электрохимической (отмечая таким образом отсутствие н.-л. неоднородности в распределении вероятности электрохим. процессов по поверхности металла, т. е. конечно, не исключая термодинамической неоднородности, вызывающей фазы).

В действительности ни металл, подверженный существуют участки с различными условиями доставки разрушающих компонентов, с разным энергетик. состоянием ионов или с различными присоединениями. На таких участках возможно более энергичное окисление, либо анодного, либо катодного процессов, и К. становится гетерогенно-электрохимической.

Проводимость металла очень высока, а при приближении избыточного заряда электроны практически мгновенно перемещаются, так что потенциал заряда и электр. потенциал металла не меняются одновременно по всей его поверхности независимо от того, в каких его точках электроны освободились после ухода катиона, а в каких захватываются окислителем. В частности, это означает, что от мест, где иррегулярно осуществляется анодная реакция, электроны перемещаются в металл к местам протекания катодной. Соответствие раствор анодных участков принимает избыточный положительный заряд растворяющихся катионов, а избыток катодных заряжается отрицательно в результате захвата электронов растворенными окислителями. В растворе эти заряды не перераспределяются так легко, как в металле. Поэтому с повышением скорости процесса потенциал раствора и непосредственно от анодных участков становится все более положительным, что затрудняет дальнейший выход из металла положительного заряженных катионов, а избыток катодных участков — более отрицательным, что затрудняет катодный процесс. Иначе это можно представить как изменение потенциала электрического падения напряжений между анодным и катодными слоями раствора, с учетом к-рого потенциал металла по отношению к равнозначному слою оказывается несколько более отрицательным, а по отношению к равнозначному — более положительным, чем по отношению к общему раствору. В случаях, когда такое имеет, падение напряжений велико (очень высокая плотность тока, низкая электр. проводимость раствора, большое взаимное удаление катодных и анодных участков), порождаемая системой удобной представляется в виде системы короткозамкнутых микро- или миниротационных элементов. В остальных случаях при определении средней по площади скорости растворения металла современной теории параллельно с такой моделью предложено также представлять себе равновесие гетерогенную поверхность как кинетическую. Тогда ее можно представить как кинетическую анодную и катодную характеристики, равные интегрально усредненным по площади значениям описанных характеристик моделирующей гетерогенной поверхности. В этом случае и будет иметь вид анодных и катодных поляризационных кривых. Эти кривые показывают, как влияет электродный потенциал на усредненные по площади и выраженные в скорости (или логарифмической плотности тока) скорости катодных и анодных процессов с данной поверхностью и данный электролит. Давая формулу может быть очень сложной, т. е. в реальных системах на форму явлений могут влиять многие факторы, в том числе диффузия окислителя к катоду, наличие и распад катодных окислителей и наличие катодных окислителей металла и различные катодные процессы (см. Пасивацию).

родные металлов). На рис. дана схематич. коррозионная диаграмма для простейшего гальванич. случая, когда ни один из перечисленных факторов не оказывает влияния.



Коррозионная диаграмма: K, K' — катодные поляризационные кривые; A, A' — анодные поляризационные кривые.

Анодный и катодный процессы, как было отмечено выше, связаны электр. балансом. Электрон, оставаясь у анода, либо катионами, сообщая металлу отрицательный заряд, и при затруднении выхода катионов в раствор, по одному-единственному ускоряет катодный процесс. Последней, в свою очередь, способствуя уменьшению отрицательного заряда металла, снова нормализуется, по общему протеканию анодной реакции. Т. е. происходит саморегулирование титра металла. Поверхности, являющиеся одним из важных элементов механизма установления стационарного состояния и т. н. К. (фиг.). при к-ром катодная (K) и анодная (A) поляризационные кривые пересекаются (точка S). Хотя скорость электрохим. К. и зависит от потенциала, однако связь эта далеко неоднозначная, что можно видеть на следующем примере. Если при неизменных анодных характеристиках (кривая A) в анодных вершинах металла выявляются довольно-таки активные катоды, то явное или не явное облегчение катодного процесса (описываемого кривой K') может привести к ускорению растворения металла (до тех пор, пока не будет достигнута плотность тока $i_{K'}$) со стороны анодных и в положительном направлении (до $\phi_{K'}$). Наоборот, при незначительном облегчении катодного процесса (описываемого кривой A') К. ускорится (до $\phi_{K'}$) со стороны анодных и в отрицательном направлении (до $\phi_{K'}$). Однако при иррегулярном облегчении обоих процессов (кривые A' и K') значительное ускорение К. (до $\phi_{K'}$) возможно без изменения потенциала. Более сложные случаи наблюдаются при пассивации, в том числе при наличии пассивного состояния.

К. в различных средах, влияющие дополнительные факторы (воздействий). Нек-рые коррозионные среды и выплавляемые ими разрушения столь характерны, что во назывании этих сред катодизируются в протекании и их коррозионные процессы. Так, выделяют газ. и вод. К., т. е. хим. К. под действием горючих газов (при температуре много выше точки росы). Характерны некоторые случаи электрохим. К. (иррегулярности в катодных процессах, катодная роль) в водных средах, а т. н. ферри- и — чистом или загрязнен-

ион воздухе при влажности, достаточной для образования на поверхности металла пленки электролита (особенно в присутствии агрессивных газов, напр. SO_2 , Cl_2 , или аэрозолей кислот, солей и т. д.); морская — под действием морской воды и гидроксида — в грунтах и водоемах.

К. и од направлением развивается в воле действия растягивающих или изгибающих механич. нагрузок, а также остаточных деформаций или термич. напряжений и, как правило, ведет к трансформации металла в более или менее равномерную пластическую деформацию, криволинейную растрескиванию, криволинейной деформации, напр., стальные тросы и кружки в атмосферных условиях, углеродистые и нержавеющей стали в паросиловых установках, высококоррозионные титановые сплавы в морской воде и т. д. При замедленном вытеснении металлов проявляются коррозионные усталости, выражающиеся в более или менее резком понижении предела усталости металла в присутствии коррозионной среды. В морских условиях (в воде и в воздухе) (всп. К. и р. трении) представляет собой ускоренный износ металла при одновременном воздействии взаимно усиливающих друг друга коррозионных и абразивных факторов (трение скольжения, износ абразивных частиц, гидравлич. ударов, воздействующих на поверхность металла. Близкой разновидностью можно считать и фреттинг-К., наблюдаемую в местах контакта жестких или мягких катаных или прокатанных деталей, а также в местах контакта между их поверхностями при микроколебаниях, сдвиге).

Утечка электрич. тока через границу металла с агрессивной средой вызывает зависимость от характера и направления утечки допустимой скорости коррозии и катодные реакции, могущие прямо или косвенно вести к ускоренному местному или общему разрушению металла (К. блуждающих токов). Сходные разрушения, локальные или общие, могут возникнуть при соприкосновении в электролите двух разнородных металлов, образующих замкнутый гальванич. элемент; — аэотактиа К. В узких зазорах между деталями, а также во влажных пористых или пористых металлах, происходит электролит. процесс, ускоряющий электролит. процесс, доступ кислорода, необходимого для окисления металла, может развиваться целенаправленно К. при кривой растворение металла в основном происходит в металлах, в катодных участках — в металлах, в анодных — в металлах. Полностью протекает рядом с ней на открытой поверхности.

Принято выделять также биологическую К., идущую под влиянием продуктов жизнедеятельности бактерий и др. организмов, а также химическую К. и ую К. — при воздействии радиоактивного излучения.

Количественная оценка К. Скорость общей К. оценивают по убыли металла с единицы площади (К), напр. в $г/см^2 \cdot год$, или по скорости коррозионного процесса по одностороннему уменьшению толщины нетронутого металла (П), напр. в $мм/год$. При равномерной К. $P = \frac{K}{\rho}$, где ρ — плотность металла

в $г/см^3$. При неравномерной и местной К. оценивают максимальное уменьшение толщины по ГОСТ 13319—58 установленной 10-балльной шкалой общей коррозионной стойкости (см. табл.). В особых случаях К. может оцениваться и по др. показателям (потери механич. прочности и пластичности, рост эрозийных соединений, уменьшение структуральной целостности и т. д.), к рым применяется соответствующая К. и назначением изделия или конструкции.

10-балльная шкала для оценки общей коррозионной стойкости металлов

Группа стойкости	Скорость коррозии металлов, $мм/год$	Балл
Совершенно стойкие	Менее 0,001	1
Весьма стойкие	Свыше 0,001 до 0,005	2
Стойкие	0,005 до 0,01	3
Полустойкие	0,01 до 0,05	4
Малоустойчивые	0,05 до 0,1	5
Малоустойчивые	0,1 до 0,5	6
Малоустойчивые	0,5 до 1,0	7
Нестойкие	1,0 до 10,0	8
Нестойкие	10,0	9

При подборе материалов, стойких к воздействию различных агрессивных сред и тех или иных конкретных условиях, пользуются справочными таблицами коррозионной и хим. стойкости материалов или проводят лабораторные и натурные (всперсированные) на месте в условиях будущего применения) коррозионные испытания образцов, а также целых узлов, применяемых узлов и аппаратов. Испытания в условиях, более жестких, чем эксплуатационные, наз. ускоренными.

Лит.: Акимов Г. В. Основы учета коррозии и защиты металлов. М.: 1948. Томашова Н. Д. Теория коррозии и защиты металлов. М.: 1959. Эванс Э. Р. Коррозия и защита металлов. М.: 1962. Розенфельд И. Л. Атмосферная коррозия металлов. М.: 1960. Киселев В. А. Пальмовидная коррозия М.: 1967. См. также лит. при ст. Коррозионностойкие материалы.

А. В. Яковлевский, В. М. Новиковский.

КОРРУПЦИЯ (от лат. corrumpio — порча, полук), преступление, заключающееся в прямом использовании должностным лицом прай, востановленных ему по должности, в целях личного обогащения. К. называют также полук должностных лиц, их родственники.

К. является асом андам эксплуататорских гос-в, но особенно широкое распространение она получила в капиталистич. гос-вах, она является для буржуазии аналогом в парламентах, где гос. и политич. деятели устранили личные дела, пользуясь своим официальным положением. В. И. Ленин, характеризовавший капитализм как паразитический, антинародный паразитизм, указывал на такие его свойства, как «парадность, полук и паразитич. размеры». (Полн. собр. соч., 3 изд., т. 30, с. 164—65).

Одна из разновидностей К. — сплата избират. кампания кандидата на ту или иную должность, указывая на такие его свойства, как «парадность, полук и паразитич. размеры». (Полн. собр. соч., 3 изд., т. 30, с. 164—65).

В 1967—69 в США асуючно описано дело сенатора Т. Дола — прест. сенатской комиссии по внутр. безопасности, уничтоженного а присвоении 116 тыс. долл., собранных его сторонниками в штате Коннектикут а фонд его избирательных кампаний. В 1969 в Вашингтоне было сообщено, что сенатор от штата Делавэр Р. Лонг в бывший сенатор от штата Мэриленд Д. Брюстер, получив крупную полку от строит. компании Фроулиа, добился предоставления ей льготного подряда.

К. как состав преступления предусмотрена в уголовных кодексах многих бурж. стран, однако, как правило, эти преступления остаются без наказания.

М. А. Крыловский.

«КОРРЕБ ДЕЛЛА СЕРА» («Corriere della Sera» — «Вечерний вестник»), итальянская ежедневная газета. Издаётся в Милане с 1876. Газета отражает мнение кругов Конфидерации, я в частности лондарской монополистич. группы. Имеет вечернее издание Коррере д'анно («Corriere d'Informazione») и воскресное — «Доменика дел Коррере» («La Domenica del Corriere»). Тираж (1972) 600 тыс. экз.

КОРСАК Александр Казимирович [24. 10.15.1832, Канис, ныне Кульбинск Новосибирской обл., — 1(13).3.1874, Петербург?], русский экономист, историк, публицист. Принадлежал к направлению бурж. экономизма и историзма, что отразилось на аробелатике его трудов. Автор книги «О фарах промышленности вообще и о значении домашнего производства (кустарной и домашней промышленности) в Западной Европе и России» (1861). Науч. значение этой книги положительно оценил В. И. Ленин в работе «Развитие капитализма в России» (см. Полн. собр. соч., 5 изд., т. 3, с. 745, указатель имен).

Лит.: Очерки истории экономической науки в СССР, т. 1. М.: 1953.

КОРСАК (Vulpes corsak), хищное млекопитающее рода лисиц сем. волковых. Похож на обыкновенную лисицу, но



небаче (дл. тела 50—60 см, хвоста 25—35 см). Морда острая, уши большие. Обшая окраска рыжеато-серая, низ грязно-белый, кончик хвоста темный. К. распространены в степях и полупустынях Афгана, Востока Европы и Азии; в СССР от Сев. Кавказа до Забайкалья, на С. до 50° с. ш. Живет в норах. Спаривается в феврале, в апреле самка рождает 2—6 детенышей. Питается растит., мелкими грызунами, реже птицами, др. животными или растениями. Принимет ползустребителей грызунов. Объект промысла (используется шкура).

Лит.: Малоконтактный Советского Союза, т. 2, ч. 1. М.: 1967.

КОРСАК Костас Припоц [р. 5 (18). 10.1909, Паштинине, ныне Пакруойск

р-на), литовский советский поэт, критик, литературовед и общественный деятель, засл. деятель науки Литов. ССР (1939), акад. АН Литов. ССР (1949). Учился в Каунасском ун-те. За антифашистскую деятельность подвергался тюремному заключению (1928–30). Печатались в 1925. Сотрудничал в журн. «Трибуна фронта» («Третий фронт», 1930–31), редактировал журн. «Культура» в 1933–40. Во время Великой Отечеств. войны 1941–45 возглавлял бюро литов. сов. писателей в Москве, в 1944–45 орган. правления СП Литвы, декан лит.-философ. ф-та Вильнюс. ун-та; в 1946 директор Ин-та литов. языка и лит-ры АН Литов. ССР Поэзия К. всегда градеж, характер (сб. книг «Защиты борьбы», 1943, «Пития возвращаются», 1945, и др.). Автор кн.: «Статьи о литературе» (1932), «Критика» (1936), «Человек и книги» (1940), «Против немого врага» (1945), «Литература и критика» (1949), «Дружба литература» (кн. 1, 1962). Лт. редактор в один из авторов «Истории литовской литературы» (т. 1–4, 1953–1968), Ден. (1947–53), зам. прес. (1939–1968) Верх. Совета Литов. ССР. Награжден 5 орденами, а также медалями.

Соч.: Rinkiniai. Vilnius, 1950; Nėra tiekiame Daugiau. Vilnius, 1963; Prieš, 1969; в рус. пер.: Избранные, Вильнюс, 1953.

Лит.: Очерк истории литовской советской литературы. М., 1958; А. Б. В а с а с, К. Раковский. Литовский критик. М., 1964.

Ю. И. Кавалюс.

КОРСАКОВ Дмитрий Александрович (10.12.1843, Москва, — 1920), русский историк. Из дворян. Окончил Казанский университет (1864), в 1881 — ист. филол. ун-та. В магистерской диссертации «Меря и Ростовское княжество» (1872) К. собрал ценный материал по истории Рогово-Суздальской земли с 862 по 1237. Впервые Суздальская земля исторически была К. как место сложения «восточного племени», развитый начал единения, к-рое К. считал основой гос. строя России. В докторской диссертации «Воцарение императрицы Анны Иоанновны» (1880) он одним из первых исследовал борьбу дворянских группировок за власть. К. — автор статей по истории 18 в., собранных позже в сб. «Из жизни русских деятелей XVIII в.» (1891), и статей о рус. историках (К. Д. Капелане, Н. И. Костомарове, Н. Я. Арестове, К. Н. Бестужеве-Рюмине).

Лит.: Сборник статей в честь Д. А. Корсакова. Казань, 1913 (приведен список трудов К.).

КОРСАКОВ Сергей Сергеевич (22.11.1834, Гусь-Хрустальный, — (14.3.1904, Москва), русский психиатр, основатель и преподаватель психиатрии, преподаватель Московской аскалатории, школы, общественного деятеля. В 1875 окончил мед. факультет Моск. университета. Работал под руководством А. Я. Кавелинского. С 1892 проф. Моск. ун-та и руководитель психиатрической университетской клиники. В 1887 защитил диссертацию на степень доктора медицины «Об алкогольном параличе», привнесшую К. мировую известность. Впервые описал К. полиневритич. синдром с характерными расстройствами памяти получил на 12-м Международ. мед. конгрессе (Москва, 1889) наименование «болезнь Корсакова» (Корсаковский алекс.). К. — один из основоположников психопатологии, разработавший в психиатрии, автор алекс. «Курса психиатрии» (1903). Описал клинику шизофрении как отдель-

ного заболевания, назвав его «алиозией». Разработав К. теорию органических психиатрии, имущая привела к коренной реформе психиатрии, учрежденной в России. К. — учитель Моск. об-ва невропатологов и психиатров, инициатор создания сербского в России «Журнала невропатологии и психиатрии» (1901), основателем его им. председатель преемник Н. Я. Корсаков об-ва врачей; создал крупную школу психиатров, среди представителей я. работ: В. П. Сербский, Н. Н. Баженко, А. Токарский, П. П. Каменко, П. Б. Гаврилович, Н. П. Бернштейн, И. М. Крисовен (1949) психиатрические клиники 1-го Моск. мед. н-та и др. И. М. Сеченова. Резко выступал против американских хирургов — сторонников стерилизации в психиатрии психических больных.

Соч.: Избр. прочт., М., 1954 (библ.); Курс психиатрии, 3 изд., т. 1–2, М., 1913; Лит.: Э. Я. З а л а т е й с к и й, А. О. С. К. И. К а в а л ю с, 1948 (библ.); Ю. Я. и Т. И. Очерки истории отечественной психиатрии. М., 1951; В а н и н о в а, В. М., С. С. Корсаков, (1854–1906). Жизнь и творчество. М., 1967 (библ.).

М. И. Арин.

КОРСАКОВ, город (с 1946) в Сахалинской обл. РСФСР. Расположен в юж. части о. Сахалин, на берегу залива. Самый крупный порт Сахалина. Ж.-д. станция в 40 км к Ю. от Южно-Сахалинска, 38 тыс. жит. (1970). Фабрика картонной тары, рыбокомбинат, авторский завод.

КОРСАКОВСКОЕ ПЛОТО, возвышенность на Ю. о. Сахалин. Плот — невысокое плато представляет собой комплекс древних морских террас. Выс. 100–150 м. На В. обособлены узкие артезианские грады Мереская (237 м) и Киньявская (472 м). Значит. работы по геологическому изд. часть распахана.

КОРСАР (от итал. corsaro), морской разбойник. Первоначально (приблизительно с 14 в.) К. называли мор. разбойником из Сев. Африки, позднее термин получил более широкое значение — стал синонимом термина «пират» (см. Пиратство), а также «капер» (см. Каперство).

КОРСЕТ (франц. corset, от corpe — тело), широкий пояс, плотно охватывающий грудную клетку и поясницу. Принадлежность женского туалета. В последние применяются К. ортопедического и лечебного назначения. Они предназначены для ограничения движений (фиксированный К.) в позвоночнике, для разгрузки его (разгрузочный К.), а также для выправления деформаций (корригирующий К.). К. может быть жестким, полужестким,

мягкоэластичным. Изготавливают К., как правило, по индивидуу заказу, с учетом С. большого, из кожи, желатиновых клеев, алюминия, материи с металлическими или пластмассовыми шпиками. Конструкция К., а также материал для его изготовления определяются анатомическими в характере поражения позвоночника: при поражении в грудном или шейном отделах К. изготавливают с гидроэластиком, в поясничном отделе — до уровня лопаток. Напр., при туберкулезе назначают жесткие К., при нервных заболеваниях с избыточным разрастанием позвоночника — полужесткие или искривления позвоночника — мягкоэластичные с пластмассами из пластмассы и гибкой стали. Постоянно носить корсет можно только по рекомендации врача.

В. Л. Андреев, Н. Н. Неродович.

КОРСИКА (Сотра) остров в сев. части Средиземного м. Образует департамент Франции. Пл. 8,7 тыс. км². Нас. 269,8



тыс. чел. (1969), гл. обр. корсиканцы. К. имеет форму овала, вытянутого С. на Ю. Дл. 180 км, ш. до 82 км. Зал. берег скалистый, крутой, изрезан многочисл. заливами (Алечо, Порто в др.) и бухтами. Вост. берег плоский, низкий, слабо расчленен. К. сложена гл. обр. гранитами на 3, и гнейсами сланцами на В. Большая часть острова залита меридиональным хребтом выс. до 2710 м (г. Мон-Сесто), интенсивно и глубоко расчлененными речными долинами. Наиболее высокие вершины имеют альп. формы рельефа. На В. устье (до 10 км) описана приморская низменность, местами сильно заболоченная. Климат средиземноморский, ср. темп-ра янв. 12–13°, июля 24–26°С; годовая сумма осадков от 600 мм на равнинах до 1000–1200 мм в горах. Большая часть осадков выпадает зимой, в горах много в виде снега. Корсиканские покоряющиеся реки (Талияно, Гло, Грасине и др.) летом сильно мелеют и даже пересыхают. До выс. 600–700 м господствуют кустарниковые формации (макис), имеются массивные лесов из



1. Шино-эластичный корсет с гидроэластиком. 2. Складной шино-кожаный корсет.

пробогом и каменного дуба, ней-рых выдого сосны. До выс. 1100—1200 м — лес из каштана и дуба, до выс. 1500 м — бука, ольхи, сосны, ашвы, субальпий и альп. растит. В долинах и на побережье — субтропическое земледелие. Оси, отрасль — виноградарство, развиты также садоводство (яблони-сны в др.) и огородничество, имеются насаждения оливы. На территории, склонах — почти сплошная, лесная, кустурная, жидковетвистая (овиш, лободы, в осли), Туриниз, Га, горост и порт — Аиччо, Р. А. Ермаки.

В древности К. была заселена нуберийскими и лигурийскими племенами. В 3—2 вв. до н. э. завоевана римлянами. В 6—8 вв. н. э. принадлежала Византии. В 1347 на острове утвердился генуэзизм. В 1729 корсиканцы подняли восстание против генуэзского владычества и ввели борьбу за независимость до 1769, но потерпев поражение. Но Компиенской конвенции (1764) и Версальскому договору (1768) Генуя уступила К. Франции. В 1793—95 корсиканцы пытались добиться отсечения К. от Франции, организуя англ. интервенцию. В 1796 К. была окончательно во вприсоединена к Франции. После вторжения во Францию (1940) нем.-фаш. войск во время 2-й мировой войны 1939—45 на К. и в 1941 началось партизан. Движение Сопротивления. В нояб. 1942 К. была оккупирована фаш. италийскими войсками. В мае 1943 нем.-фаш. войскам удалось подавить партизан. движение. 13—17 сент. с др. островов объединились вооруженные силы «Сражающейся Франции». 4 окт. освобождение К. было зафиксировано. Во время падения криваса 1958 франц. «ультра» 24 мая арестовали захватив власть на К. лиц, что способствовало нападению 4-й республики. На К. (и г. Аиччо) родился Навелонс Бонапарт.

Лит.: М. Г. Г. и Г. Г., La Corse au jour d'hui, (Paris, 1970); Agazzi P. R., Histoire de la Corse, (Paris, 1970); Agazzi P. R., Nouvelle histoire de la Corse, P., 1972.

М. М. Нарышкин, КОРСИКАНСКИЙ ПРОМЫСЛ, промысел между р. Корсика и Тосканским архипелагом; соединяет Тирренское и Лигурийское моря. Шир. 25 км, средняя глубина 10 м. Течение направлено на С. скоростью ок. 1 км/ч. Порт — Бастия (Корсика).

КОРСИКАНЦЫ, народ, населяющий о. Корсика. Числ. 269 тыс. чел. (1968). В быту говорят на двух диалектах итал. языка — чимантиском и ольтрантеанском. Язык школы и администрации — французский. Верующие К. католики. Занятия: животноводство (овцы, козы), земледелие (оливки, виноград, зерновые, овощи), рыболовство и ремесла (плетение корзины, перекос, самостоятельные плет). Материальная культура и нар. традиции К. близки итальянским, особенно сардинцам. До н. э. 30 в. сохранились пережитки религиозных отношений (жрицы мест. вешетта и др.). Проникновение на Корсику франц. языка и культуры началось в последней трети 18 в., когда остров вошел (официально в 1796) в состав Франции. Во время 2-й мировой войны 1939—1945 К. участвовали в Движении Сопротивления.

Лит.: Народы зарубежной Европы, т. 2, М., 1965.

КОРСОВ Богонир Богонорович (псевд.; наст. имя и фам. Готфрид Герман) (1842, Петербург—1920, Тбилиси), русский оперный певец (баритон). Окончил архитектурное отделение АХ в Петербурге (1864). Учился певцу в Италии

(совместно с вокалом у Дж. Корси), дебютировал в Туринском театре. С 1869 артист Мариинского театра в Петербурге, одновременно выступал в периодические на сцене Большого театра в Москве (официально перешел туда в 1882 и работал до 1904). Вел концертную деятельность. Партии: Риголетто, Яго, Жермон («Риголетто», «Отелло», «Травиата» Верди), Алеко («Алеко» Рахманинова), Борис («Борис Годунов» Мусоргского), Немец («Вражья история» Танеева), Демон («Демон» Рубинштейна), Магистр («Снегурочка» Римского-Корсакова) и др. К. имел звание засл. арт. императорских театров. В 1905 оставил сцену.

КОРСУНЬ Николай Георгиевич [27.12.1876 (8.1.1877) — 14.11.1958, Москва], советский воен. историк, ген.-лейтенант (1940). Окончил Константиновское арт. училище (1897) в Академии Генштаба (1905). Во время 1-й мировой войны 1914—18 служил в Ставке верх. главнокомандующего (май 1915 — сент. 1916), именовался казанским полком (до авг. 1917), затем в Гв. штабе в Г. упр. армией. Генштаба, ген.-майор (1917). С 1918 в Красной Армии (во Восточном фронте) и штабе 1-й армии на Вост. фронте). В 1922—54 на науч. и преподават. работе в Воен. академии им. М. В. Фрунзе, сент.4 в отставку. Награжден 2 орденами Ленина, орденом Красной Звезды и орденом Красной Звезды и медалями. Соч.: Эскизы к истории. На Кавказском фронте мировой войны в 1915—1916 гг., М., 1938. Итальянско-русские войны 1915—1918 гг., М., 1929. Героическая война 1919—1922 гг., М., 1940. Балканский фронт мировой войны 1914—1918 гг., М., 1940. История войны на Кавказском фронте, М., 1946.

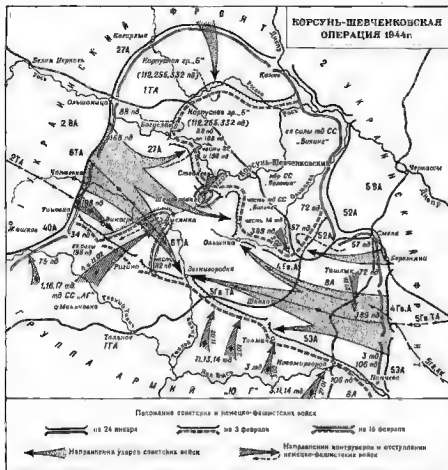
КОРСУНЬ, посёлок гор. типа в Донецкой обл. УССР, в 3 км от ж.-п. ст. Щербинка (на линии Донецк — Ворошиловград). Расположен в Диньцее, в р. Корсунь (басс. р. Юрь), в 15 км от Енакиевки. Население работает в предпр. и на предприятиях Енакиевки, Горловки и Пантелеймоновки. Овоще-молочный совхоз.

КОРСУНЬ, древнерусское название греч. города Херсонеса в Крыму. Неоднократно упоминается в рус. летописях и др. источн. Источник, преим. в связи с событиями 9—13 вв. КОРСУНЬСКОЕ СРАЖЕНИЕ 1648, сражение между укр. казаками под команд. Богдана Хмельницкого (15—17 тыс. казаков в 4 тыс. крымских татар) и войсков. полками оод команд. гетманов Н. Потоцкого и М. Калиновского (св. 20 тыс. чел.) 13—16 мая во время Освободительной войны, при осаде Корсуни. После расформирования авангарда под Желтыми Водами гл. силы войск, войск заняли оборону под Корсунем, ожидая подхода отряда И. Вишневецкого. 15 мая татары безуспешно атаковали лев. крыло польск. оборонит. возмущения между реками Корсунь, Буг и Днестр. После массового маневрирования войск Хмельницкий вынудил Потоцкого оставить занятую им позицию и выжать отход через лесную массу, где были устроены засады и засады 6-тыс. отряда М. Криновского. В результате одновременного внезапного удара с тыла отряды Криновского и Хмельницкого были окружены и разгромлены; св. 8,5 тыс. чел., вкл. артиллерию и оба гетмана попали в плен. Победа и К. е. явилась сигналом в всеобщую рус. войну на Украине.

Лит.: Страков А. А., История военного искусства, т. 1, М., 1935.

КОРСУНЬ-ШВЕЧЕНКОВСКАЯ ОПЕРАЦИЯ 1944, наступательная операция 1-го (командующий гел. армии Н. Ф. Ватутин) и 2-го (командующий гел. армии И. С. Конев) Укр. фронтов 24 июля 1944 г. во время Великой Отечественной войны 1941—45. Заимел советского командования состоял в пленении ударов войсками 1-го и 2-го Укр. фронтов в общем направлении на Звенигородку с целью окружения и уничтожения группировки нем. войск в районе Звенигородки. Шенченковском выступе, образовался в ходе предшествовавших Житомирско-Бердичевской и Кировоградской операций. К началу операции советские войска имели 27 стрелковых дивизий, 1 мекханизированый и 4 танковых корпусов (255 тыс. чел., 5300 орудий и минометов, 313 танков и самоходно-арт. установок), 772 боевых самолета. Противник имел 14 дивизий (в т. ч. 3 танк.), 1 мотобригаду (170 тыс. чел., 2600 орудий и минометов, 310 танков и штурмовых орудий), 1100 боевых самолетов. 24 июля войска 2-го Укр. фронта (4-я гвард., 53-я армия, 1-я гвард. танк. армия) при поддержке 5-й гвард. армии перешли в наступление передовыми отрядами, а 25 июля, — осн. силами. Войска 1-го Укр. фронта (40-я, 27-я армия и 6-я танк. армия) при поддержке 2-й гвард. армии начали наступление 26 июля с юго-запада на Звенигородку с войсками 2-го Укр. фронта. В окружении оказались до 10 нем.-фаш. дивизий и 1 бригада общей числ. ок. 80 тыс. чел. Для оказания помощи окруженным войскам нем.-фаш. командование предприняло попытку прорвать фронт окружения и 25-26 июля в направлении на Тельмань (3 феш.) и Рясно (4 феш.), но успеха не добилось. Когда окруженные все более и более сдавались, 8 феш. соч. командование предложило вражеским дивизиям сложить оружие, но нем. предприняли 25-26 августа. Из вышедшим фронте противника продолжали усиливать группировку войск, к-рая в 10 феш. имела 6 пех., 4 танк. дивизий и различные отдельные части (свещ. св. 110 тыс. чел., 940 танков и штурмовых орудий). 11 феш. враг снова начал наступление в р-не Рясно, осн. бой с потерей потеснил осн. войска и захватил в р-не Лысяк. Окруженным нем.-фаш. войскам 12 феш. удалось прорваться на р-не Стеблева в р-не Шенгеровки, расстояние между ними и нем. войсками к р-не Лыськи сократилось до 10—12 км. Выход войск Гоманюковича и с целью объединения усилий войска, выделенных для уничтожения противника, 12 феш. подчинили их командующему 2-м Укр. фронтом. В ночь на 17 феш. противника тремя автоматами, под прикрытием пуги, двинулся на Шенгеровку на прорыв. Гоманюковича, но с осн. частью группы танков и самоходно-артиллерийских устр. удалось прорваться в своем войскам в Лысяк. В результате К.Ш. о. было убито и ранено ок. 55 тыс. и взято в плен св. 18 тыс. вражеских солдат и офицеров. Ликвидация дорусских немецких группировок в районе Корсуни и Шенченковском выступе создала условия для окончат. освобождения Правобережной Украины.

Лит.: История Великой Отечественной войны Советского Союза. 1941—1945, т. 4, М., 1952; Г. Р. Я. и А. Н. Диев, Корсунь-Швенченковская операция, М., 1947; Корсунь-Швенченковская (до 1944 — Корсуни), город, центр Корсунь-Швенченковского р-на Черкасской



обл. УССР, на р. Рось (приток Днепра). Назван Шевченковским в честь Т. Г. Шевченко, родившегося в 34 км от К., а с Моричины. Ж.-д. ст. Корсунь (на линия Кия — Черкасск), 17,8 тыс. жит. (1974). Основан, по достоверным данным, в 1032 кн. Ярославом Мудрым. В 1240 разрушен Ватием. В 1584 в К. построена воен. крепость. Корсунь являлся одним из гл. центров Освободит. войны укр. народа 1648—34. Близ К. в мае 1648 войска Богдана Хмельницкого разгромили 20-тыс. польско-шляхетское войско (см. Корсунское сражение 1648). В 1793 вошел в состав России. В период Великой Отечеств. войны 1941—45 а р-не К. Сов. Армией была одержана и разгромлена 80-тыс. грушницкая нем.-фашист. войска (см. Корсунь-Шевченковская операция 1944). 14 февр. 1944 Корсунь освобожден от нем.-фашист. захватчиков. В кратчайшие сроки ж-во города было восстановлено. В К. — сталкостроит. механич., рем.-строит. предприятий, асфальтозав., кукурузокомбинатный, маслоделный, плодоконсервный и др. 3-зав. выделочный текстиль комбинат, швейная, швейных изделий ф-ки. Предприятия ж.-д. транспорта и др. Имеются пед., мед. училища. Музей истории Корсунь-Шевченковской битвы.

КОРСЬ, древнерусск. народность; см. Кур-ши.

КОРТ (Cort) Тебри (1740, Ланкастер, — 23.5.1800, Лондон), английский метал-

лург. Род. в семье каменщика. В 1783 получил патент на изобретенный им способ проката сортового железа с помощью особых валков. В 1784 усовершенствовал пудлингование — способ переплава чугуна в сварочное железо. Пудлингование сыграло большую роль в развитии англ. металлургии в период пром. переворота. Лит.: Симонс Е. Н. Henry Cort, «Metallurgia», 1956, в. 53, № 315.

КОРТ (англ. court), площадка для пры

в теннис.

КОРТАДЕЯ (Cortaderia), род много-

летних травянистых растений сем. зла-

ков. Ок. 5 (по др. данным, до 15) видов

в тропич. и умеренных областях Юж. Аме-

рики и Н. Зеландии. Наиболее известна

Кортадея в Сельво.

Кортадея в Сельво.

Кортадея в Сельво.

Кортадея в Сельво.

Кортадея в Сельво.

Кортадея в Сельво.

Кортадея в Сельво.

Кортадея в Сельво.

К. Сельво, или папассная тра-
ва (C. setacea, Guenipum argenteum),
образующая густые дерновины; стебли
выс. 2—3 м; листья линейные, длинные,
двулобые союгнутые. Растение двуко-
нное; соцветие — густая серебристая ме-
телка (дл. 30—50 см). Цветет осенью. Де-
коративна. Культивируют а Зап. Европе
и Сев. Америке; в СССР — гл. обр. а
Зап. Закавказье. В Юж. Америке листья
идут на изготовление бумаги.

КОРТАЙО (Cortaillo), археол. культу-
ры эпохи среднего неолита (4-е тысяч. до
н.э.), распространенная на С.З. Швейцарии
и в Ф. Франции. Назв. по месту ку-
ртайо на зап. берегу Невшательского
оз. Поселения культуры К. обычно рас-
полагались по берегам озер в огражденных
паласадами. Население жило в прямо-
угольных столбовых домах, занавалось
гл. обр. разведением хр. угод. скота, от-
части земледелием. Для культуры К. ха-
рактерны глиняные полушария, и остро-
реберные чаши, мешковидные сосуды, со-
суды с округлым туловом и высокой шей-
кой; известны и деревянные сосуды. Ору-
дия изготовлялись из ялел (альфаидо-
вые клиновидные топоры), кремня (крепе-
ки, ножи, наконечники стрел) и рога
(гарпуны и топоры); из кости и рога —
различные украшения (подвески, пропиль-
ки, бусы).

Лит.: Gengenbach V. von, Cortaillo-
kultur in der Schweiz, Basel, 1949; V. et al.
Der Stand der neolithischen Forschung in der
Schweiz, в кн.: Jahrbuch der Schweizerischen
Gesellschaft für Urgeschichte, Bd 51, Basel,
1964.

КОРТАСАР (Cortázar) Хулио (р. 26.6.1914,
Броссель), аргентинский писатель. По
образованию учитель. С 1951 живет в Па-
риже. Лит. деятельность начал в 1938. В
1949 опубликовал драму «Король». Вы-
ступил со сб. кн. рассказов: «Звене-
ния» (1951), «Колоса прыга» (1956),
«Секретные оружие» (1959). Большинство
к-рых содержит элементы фантастики,
имеющиеся также в романе «Выигрыши»
(1960). Романы «Игры в классы» (1963) —
допытка неовангардистского экспери-
ментирования а лат.-амер. лит-ро 60-х гг.
принципиально не получившие успеха та-
же в художеств.-публицист. кн. «В 80
мирах вокруг одного дня» (1967), романах
«62 модели для сборки» (1967), «Послед-
ний раунд» (1969). В своих публицистич.
выступлениях занимает антимиметри-
стич. позицию. Гл. тема К. — духовный
кризис бурж. общества.

См. также: Cortázar, La Habana, 1964; Cere-
monias, Barcelona, 1968; Relatos, B. Aires,
1970; а рус. пер.: Две модели. Вступ. и
М. Вилькински, «Иностранная литература»,
1970; № 1; Другое небо. Рассказы. (Сост. и
предл. Ф. Брагинский), М., 1971.

Лит.: García Canclini N., Cortá-
zar, una antropología poética, B. Aires, (1968);
Sola G. de, Cortázar y el hombre nuevo,
B. Aires, (1968); Escamilla Mol-
la R., Cortázar: Visión de conjunto,
Méx., 1970; Л. С. Островский.

КОРТЕЖ (франц. cortège, от итал. cor-
teggio), торжественное шествие, шеств.
(напр., свадебный К.).

КОРТЕЖ в математике, упоря-
доченный набор из элементов (и — лю-
бое натуральное число), назв. его ко-м-
п-е-н-т-а-и, или ко-ор-д-и-н-а-т-а-и. Различны (т. е. стоящие на разных мес-
тах в одном и том же К. компоненты К.
могут меж. собой и совпадать). Синоним.
математ. термина «К.» является тер-
мин **ектор**, что связано с наиболее естес-
венной интерпретацией К. как точек (или



Кортадея в Сельво.

технико более высокой биодоступности, активностью по дающие меньшие побочных эффектов.

Лит.: Юдаев И. А., Выходина генетически горючий коры мадочечников, М., 1956; Комиссаров В. П., Горючие коры мадочечников и их роль в физиологических и патологических процессах организма, К., 1936; Фишер Л. и Фишер М., Стерилизм, пер. с англ., М., 1946.

КОРТИКОТРОПИН, гормон, вырабатываемый передней долей гипофиза; регулирует функции коры надпочечников; то же, что *адренотропикотропный гормон* (АКТГ).

КОРТИН (от лат. cortex — кора), экстракт из коры мадочечников убойного скота; относится к *гормональным препаратам*. Применяют в различных количествах или внутримышечно при недостаточности коры мадочечников, а также при астении, состояниях, связанных с острым и хронич. инфекциями, упадком питания и т. п.

КОРТИНА-Д'АМБЕЦКО (Cortina d'Ampezzo), город в Италии, в обл. Венеция. Расположен в горной долине (на р. Бойте) Доломитовых Альп на выс. 1200 м, в окружении снежных вершин — Тодосе, Кристино и др. 7 тыс. жит. (1966). Известный центр зимних (и т. ч. Олимпийских игр в 1956) и летних видов спорта, туризма и курорт. У местных жителей сохраняются традиционные ремесла.

КОРТО (Cortot) Альфред Дени (26.9.1877, Нион, Швейцария, — 15.6.1962, Лозанна), французский пианист, педагог и муз. обществ. деятель. Учился у Л. Дюверна в Парижской консерватории. Дебютировал в 1896 в Париже. С 1897 дирижер-ассистент на вагнеровских фестивалях в Байрейте. В 1902 организовал в Париже Об-во оперных фестивалей, затем — Ассоциацию больших хоровых концертов, в 1904—07 дирижер Понгуазских концертов в Лионе. С 1905 консультировал в трио со скрипком Ж. Тибо и виолончелистом П. Касляном. В 1907—17 проф. Парижской консерватории. В 1918 основал (совм. с А. Манжо) и возглавлял высшую музыкальную школу в Париже — «Эколь варьяль». В 1943 организовал Об-во камерной музыки. Автор сб. работ по методике фп. — «Радиальные принципы формирования техники» (1928), «Французская фортепианная музыка» (серия 1—3, 1930—44), «Курс интерпретации» (1934), кн. «Асимметрия Шопена» (1949) и др.; серии «Индия для работы» (1914), включающей гл. обр. пропов. Ф. Шопена и нек. романтизм. Как pianist известен исполнением романтических сочинений и фп. и фортепиано. В СССР гастролировал как pianist в 1936.

См. о. Ф. орфенионное искусство, [пер. с франц.], М., 1965.

Лит.: Адамс Э. в к. А. Альфред Корто, «Современная музыка», М., 1966, № 9.

КОРТОНА (Cortona) Пьетро да (1596—1669), итальянский живописец; см. *Пьетро да Кортона*.

КОРТУЗ ХРЕБЕТ, горный хребет в вост. части Митусовской котловины, в Красноярском крае РСФСР. Дл. ок. 40 км, ср. выс. 800—1000 м, наивысшая — 1186 м (г. Кортуз). Сложен метаморфическими известняками, сланцами и кварцитами, порфирами, интрузивными гранитами. На хребте склоны господствуют степи, сев. склоны более полные с произрастающим лесостепным ландшафтом.

КОРТУНОВ Алексей Кириллович (р. 15 (28).3.1907, Новонерский, советский писатель, Герой Сов. Союза (24.3.1945). Чл. КПСС с 1939. Род. в семье рабочего. Трудовую деятельность начал в 1922. В 1931 окончил Новонерский инженерно-металлургический ин-т. В 1936—41 на руководящей хоз. работе. В 1941—43 в Сов. Армии; участник Великой Отечественной войны, 1943—45 в Красной Армии. В 1946—50 нач. Тульсинского территориального управления Главвостокстроя при Сов. Мин. СССР. В 1950—33 зам. мин. нефт. пром-сти СССР, в 1953—55 на руководящей работе в том же мин-ве.

В 1955—57 мин. стро-ва предприятий нефт. пром-сти СССР. В 1957—63 нач. Гл. управления газовой пром-сти при Сов. Мин. СССР — мин. СССР. В 1963—65 през. Гос. производственного к-та по газовой пром-сти СССР — мин. СССР. В 1965—72 мин. газовой пром-сти СССР. С сент. 1972 мин. строительства предприятий нефтяной и газовой пром-сти СССР. На 22 мн (1961), 23 мн (1966), 24 мн (1971) съездах партии избирался канд. в чл. ЦК КПСС. Деп. Верхов. Совета СССР 6—9-го созывов. Награжден 4 орденами Ленина, 4 др. орденами, а также медалями.

КОРМУГА (Cormugy), город в Бразилии, в шт. Мату-Гросу, на границе с Боливией. 81,8 тыс. жит. (1970). Порт на р. Паранагай. Ж.-д. станции, узел автодорог. Текстиль, пищ. (в т. ч. произ-во пива и напитков), а также маш.-строит. пром-сти. Существовал в 19-м столетии. Основан в 18-м в. вблизи р. нами Бразилии и вост. Боливии. Близ К.—добыча жел. и марганцевых руд. Город осн. в 1778.

КОРУНД (пен. Корунд, от тувинск. курундим, от санскр. курунди — рубин), минерал, природный безводный глинозем Al_2O_3 . Кристаллизуется в тригональной системе. Кристаллич. структура — ромбоэдрическая. Промышленность СССР производит К. в 6-ти компаниях. К. рые образуют плотнейшую тексагоналную упаковку. Слои последней расположены параллельно грани (0001) К. Ал занимают 1/3 октаэдрич. пустот в упаковке ионов кислорода. В виде крупных кристаллов диграмидальной, боннообразной табличчатой, ромбоэдрической и др. формы К. встречается редко; чаще встречается в виде мелких образцов средне- и тонкокристаллической твердостью по минералогич. шкале 9; плотность 3350—4100 кг/м³; К. характеризуют большие хим. стойкости и высокую темп-ра плавления (2020—2050°С). Цвет К. разнообразен и зависит от состава примесей (Fe, Cr, Ti); наиболее распространены буро-серый, розоватая до красного или голубовато-серая до тускло-серой окраски.

К. встречается в бедных кремнеземом изверженных породах (снгиты), и ариотро-корундовых дайках, на контактах снгитов и гнейсов, в респально-метаморфич. породах (наждаки), во вторичных кварцитах, десилицированных пегматитах и т. п.

Наиболее крупные месторождения К. известны в СССР (Казахстан, Урал), за рубежом — в Африке (Малагасийская Республика, Юж. Родезия, ЮАР), Индии, Бирме, на о. Шри-Ланка, и Греции и Турции.

Красиво окрашенные прозрачные или полупрозрачные природные кристаллы (красный рубин, синий сапфир, бесцветный — лейкохром и пр.) с древних времен используются как драгоцен-

ные камни 1-го класса. Зернистые агрегаты мелкозернистого К. применяются как абразивный материал. Из высококачественных шлифовальных, полировальных порошков (для шлифовки и резки металла, твердых камней, стекла и т. д.) и в качестве огнеупорного материала. В промышленности масштабах искусственные корундовые материалы получают в результате электролиза глинозема в расплаве, становясь углеродом (железные окислы). Они также употребляются как абразив; методами порошковой металлургии из них изготавливают резцы для механич. обработки металлов при высокой темп-ре. Монокристаллы, прозрачные булы и стержни искусственного К. получают плавлением и рекристаллизацией глинозема в высокодавлении при высоких темп-рах. Булы могут быть окрашены: примесью ионами Cr — в красный, V — в сине-зеленый при дневном свете и фиолетовый при искусственном освещении. Ма- в желто-розовый, Ni — в желтый, Ti — в розово-фиолетовый цвета. При окрашке синтетич. К. под разными названиями (сапфир, рубин, топаз, александрит, имитация) применяются в ювелирном деле; красные К.—рубины — в качестве опорных камней для часов и др. точных приборов, а стержни — в оптических генераторах — *лазерах*.

КОРУНДОВЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, содержат более 90% Al_2O_3 , изготавливаются из техник. глинозема, приготовленного из него шихты и электролизом. В зависимости от состава шихты или обогащения окислами, могут обладать: дисциора в др. К. о. п. получают либо формованием из порошкообразных смесей на прессах с последующим обжигом при 1700—1800°С, либо плавлением в дуговых печах и отливкой. Осн. свойства: огнеупорность 1900—2050°С, высокая прочность, хорошая вязкость, высокая термостойкость в тепловых агрегатах, при 1500°С и выше, установках хим. промышленности, при разливе стали, плавлении — в стекловарах, и нагреват. печах. Изготавливают снгенение К. о. п. с пористостью не менее 1%, используемые в агрессивных средах и в лабораторной практике, а также легковесные К. о. п. с низкой плотностью (600—1300 кг/м³), используемые в качестве высокотемпературной изоляции.

Лит.: Полубоварин Д. Н., Валькевич В. Л., Полюбинский Р. Я., Высококачественные керамические огнеупоры, выпущенные в СССР, кн. техн. технологии керамики и огнеупоров, под ред. П. П. Бувинова и Д. Н. Полубоварина, М., 1972.

КОРТУК (Kortuk) Фахри (р. 1903, Стамбул), воен. и гос. деятель Турции. Адмирал флота (1959). В 1932 окончил воен.-мор. академию в Стамбуле, после чего преподавал в различных высших воен. уч. заведениях, был нач. воен.-мор. академии. В 1933—43 воен.-мор. атташе сначала в Италии, затем в Германии, Швеции. С 1943 на руководящих постах в воен.-мор. части в штабе Турции — в 1957—60 командующий воен.-мор. силами. В 1960—64 посол в Сов. Союзе. С 1968 сенатор. С апр. 1973 президент Турецкой Республики.

КОРФ Модест Андреевич [11(23).9.1800, Петербург, — 2(14).1.1876, там же], барин, русский гос. деятель, историк. Из дворян. рода, часть из которых Турция оселись в ливий (1817). С 1826 работал у М. М. Сперанского в 2-м отделении министерской канцелярии, участвовал

в подготовке «Полного собрания законов» и «Свода законов». С 1831 управляющий делами К-та министров, с 1834 гос. секретарь, с 1843 чл. Гос. совета. С 1848 чл., а с 1855—36 пред. Цензурного к-та. В 1849—51 управлял Имп. публичной б-кой. В 1861—64 нач. 2-го отделения юстиции, в 1864—72 пред. департамента законов Гос. совета. В 1848 написал историю востания декабристов с пражескими нотциями; «Восстание на престол Николая I». Работа К. «Жизнь графа С. Сперанского (т. 1—2, 1861)» представляет собой анекдотич. самодержавия и прикритикует порт Сперанского.

КОРФ Николай Александрович (2(14).7.1834, Харьков,—13(25).11.1883, там же), брсл., русский педагог и методист, деятель в области нар. образования. В 1854 окончил Петерб. Александровский лицей и в нек-рое время служил в Мин-ве юстиции, а вскоре оставил службу. Будучи пред. уездного училищного совета а г. Александровке (ныне г. Золотогоры УССР), К. способствовал развитию и уезде сети нар. земских школ, проводил борьбу за создание земских школ (с 3 отделениями). Он разработал методику обучения урокам при односторонней работе учителя с классами. К. выступал с предложениями о введении обязательного нач. обучения на родном языке, отстоял звуковую аналитическую методику обучения грамоте. Вильское место в нач. школе К. отводил для пришкольного, являл и нем один из средств борьбы с вредоносными з-ками. В 1871 К. написал книгу для чтения «Наш друг», к-рая являлась дополнением к «Родному слову» К. Д. Ушинского и получила широкое распространение в нач. школе.

К.—организатор съездов курсов для учителей. В восточн. славянском учебнике издавал «Отчеты Александровского уездного училищного совета», освещавшие опыт работы земских школ. Прогрессивные деятельности К. вызвали преследования со стороны царских властей: К. был вынужден (в 1872) покинуть должность и переселиться в Женеву. В 1880 он переехал в Россию; в 1882 организовал в Александровском уезде воскресные школы.

Соч.: Русская начальная школа. Руководство для земских главн. учителей сельских школ. 8 изд. СПб., 1879; Как обучать грамоте детей в народных. Руководство в обучении грамоте по звуковому способу. 7 изд. СПб., 1880; Русская начальная школа. Путь. Книга для учащихся. 2 том. СПб., 1882; Наши педагогические вопросы. 1. [1]—2. М., 1883—86.

См. также: Писемский М. Д., Баран Н. А. Корф, его жизнь и общественная деятельность. СПб., 1893; Струминский В. В. Я., Н. А. Корф, в сб. «Справочник жизни учителей начальной школы», М., 1941.

КОРФ, посёлок гор. типа в Олиторском р-не Коркинского адм. округа Камчатской обл., РСФСР. Расположен на берегу залива Корфа Берингова на Рыбкомыбанат. Влзк К.—добыча угля.

КОРФА ЗАЛИВ, залив Берингова на м. между о-вами Голенца и Ильинским, у основания п-ова Камчатка. Дл. 73 км. Шир. ок. 70 км. Берега возвышенные. Глуб. 20—68 м. Зимой в берегах замерзают. Приливные течения полусуточные, их величина 2 м. В заливе встречаются норки и киты. Рыболовство. На-

селенные пункты — Корф, Тылдича, Олиторск к др. Назван в честь первого ген.-губернатора Амурского края А. Н. Корфа.

КОРЧАКСКАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ, соглашение, подписанное на в. Корфу (Корфура) 20 июля 1917 премьер-мин. Сербии И. Пашичем и през. Югославии К. Пашичем, в мае 1915 в Лондоне А. Трубинем. Предусматривало по окончании 1-й мировой войны 1914—18 возвращение Сербии и югославянских земель Австро-Венгрии в единое мезаморское государство, включавшее в себя конституц. монархию, возглавляемую серб. династией Карагеоргиевичей. 11 авг. 1917 в К. д. вприсоединилась Черногорская в-т кад. объединение (осн. в марте 1917 в Париже).

Публ.: Dokumenti o poslanki Kraljevina Srba, Hrvata i Slovenija 1914—1919, Zagreb, 1920.

КОРФУ (Corfu), итальянское название греческого острова и города Керкиры.

КОРГОГО (Korhogo), город в северо-восточной части Берега Слоновой Кости, на водоразделе Ферреседугу — Одиене. 24 тыс. жит. (1965). Рисовощев. з-д.

КОРЧА (Korça), город в юго-вост. части Албании, 50 тыс. жит. (1970). Центр текстильн. и легкой индустрии Коричинской котловины. Текст. ж-д, швейн. зав., шп. (в т. ч. зинцит. сапирна) пром-сть. В середине века важный торг. центр на путях к Адриатик. побережью.

КОРЧАГА, сосуда типа ахорфы с округлыми пластичными формами, распространенные в Кисельской культуре, с 13 в. н. э. Русск. К. наз. динице и в форме горшка с очень широким разбросом. Илл. см. ври ст. *Сосуды художественные*.

КОРЧАГИНА — АЛЕКСАНДРОВСКАЯ (наст. фам. — Корчагина, по мужу — Александровская) Екатерина Павловна (11(23).12.1874, Кострома—15.1.1931, Ленинград), русская советская актриса, нар. арт. СССР (1936). Род. в семье провинц. актёров (исследован — Ольгины), ребенком выступала на сцене. Самостоятельную творческую деятельность начала в 1887. Работала в театрах различных городов (Архангельск, Могилёв, Елец, Тула, Тамбов, Иваново-Вознесенск). Затем в Петербурге — в театре В. Ф. Комиссаржевской (1904—07), Театре литературно-художественного общества (1908—15), с 1915 — в Александринском театре (ныне Ленинск. театр им. А. С. Пушкина).

В провинциальном театре играла роли: Липочки, Варвары, Дель («Сон людской», «Сестры», «Гроза», «Снегурочка» Островского), Лиза («Горе от ума» Грибоедова) и др. Рано вернулась на роль положительных женщин. Яркая характеристика была у актрисы в роли реалист. женщины-персонажи. К. А. создала широкую галерею образов рус. женщин. Глубокое психологич. раскрытие характеров, умение сочетать драматическое и комедийное, интимная задушевность положительных образов и ослепительная острота отрицательных характеристик и создали оригинальные персонажи отличной творческой актрисы. Её лучшими ролями в театре были Улита, Ефросинья Потапова, Дарья Пашталева («Лес», «Бесприданница», «Таланты и поклонники» Островского), Добрыня («Мудак» Афиногенова), Христиня Архиповна («Плюшкин» Крестовников), в кино — клоуница Улита в фильме «Идушка Головатая» (1934, оо



Е. П. Корчагина-Александровская.

Я. Корчак.

роману М. Е. Салтыкова-Щедрина «Господа Головлёвы»). Актриса создала героический, исполненный подлинн. страстности образ старой большевички Клары («Страх» Афиногенова). Сыграла ок. 500 ролей. Деп. Бр. СССР (1948). Награждена 2 орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Соч.: Мое пут. [Л.], 1934; «Странная жизнь». Статьи и речи. Восточная М., 1935.

Лит.: Данилов С. Л., Е. П. Корчагина-Александровская, М.—Л., 1939; Дурнилин С. Е., Е. П. Корчагина-Александровская, М.—Л., 1944.

КОРЧАК (Korczak) Януш [исполн.; вост. нем. и фран. Гейрик Готтхальф д. н. д. (Goldstein)] (22.7.1878, Варшава—впл. 1942), польский писатель, педагог, врач.



Я. Корчака «Король Матиуш Первый». (Варшава, 1938). Сувенир-буклет. Художник Е. Скоросенский.

Окончил мед. ин-т в Варшаве (1903). 8 лет работал в детской больнице. В 1911 создал в Варшаве «Дом сирот» нового типа из средств богатых филантропов, организовал также детский театр; читал лекции на Вышнем педагогич. курсах, вел работу в суде по делам малолетних преступников. Печатались начал в 1899. Повести «Дети улицы» (1901), «Москвичи», «Посылы и Сироты» (1910), «Король Матиуш Первый» (1923), повесть «Сестра безумная» (1931), беседы, статьи 1904—39, дневник 1942 и др. провидения К., являлись читателям в кир детской психологии, содержат точные наблюдения на жизни бурж. Польши, иронизировать богатый опыт врачей и педагогов. К. А. принимал воспитат. систем К. Клоунов в его кн. «Как любить детей» (1914); 2-е изд. книги «Истерия» — названа в СССР в 1922 с предисловием Н. К. Крупской. Педаго-

гич, деятельности К. основана на формировании в детском коллективе и в отдельных воспитанниках навыков самостоятельной, самостоятельной, самоуправляемой. В годы оккупации Ильяша фаши. Германия К. героически боролся за жизнь детей в маршавской гетто; побег в газовых камерах Трейблина вместе с 200 своими воспитанниками.

Соч.: *Вудбет*, т. 1—4. Варш., 1958; и др., пер.—Изд. педагогическое издательство, (Пирдеса, М. С. Шабанова), М., 1968; Когда я снова стану мальчиком. Поэмы, М., 1964.

Лит.: Мухомов Е. Л., Илья Корчак, «Советская педагогика», 1958, № 8; *Морисович*, О. Г. Звезда М., Я. Корчак, 2 изд., Варш., 1964.

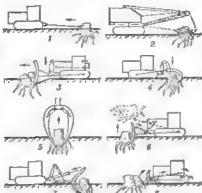
С. Я. Гельцер, Е. Л. Мухомов.

КОРЧАК, археол. культура 6—7 вв.; вариант иракской культуры. Распространена и сейчас в областях УССР и юж. областях БССР (по юж. притокам Припяти и юж. Днепра до Буга и Днестра). Раскопки выявили в 20-е гг. 20 в. С. С. Гиченко у с. Корчик под Житомир, и особую культуру выделял Ю. В. Кукаренко. Представлена гл. обр. открытыми поселениями с прямоугольными полуземлянками и печами-каменками, могильниками (групповые трупопожария в урзах и сожжения под курганами). Характеризуется специфич. формами лесной индустриальной индустрии, являющейся первым этапом развития славянской керамики.

Лит.: Кукаренко Ю. В., Славянские археол. IX века на территории Припильского района, в сб.: *Краткие сообщения о работах в области археологии* Института истории материальной культуры, т. 57, М., 1955; Петров В. П., Пашкевич Корчаковский тип (по материалам раскопок С. С. Гиченко), в сб.: *Материалы и исследования археологии*, т. 1, М., 1963; Русанова И. П., Карта распространения шидинок типа Корчик (VI—VII вв. н. э.), там же, т. 176, М., 1970.

КОРЧЕВ (Кърчев, Кърчев), дрепнерусское название г. Керчи. К. входил в состав *Тимурташского княжества*; упоминается в *Иллирии* в *Тимурташском княжестве* (1063).

КОРЧЕВАЛЬНАЯ МАШИНА, машина для корчевания шпел, извлечения из грунта крупных камней, удаления деревьев и кустарника при освоении новых земель под с. х. культуру, подголки трасс, осушительных каналов и др. К. м. (рис.) бывают с кавальной тягой (завед., канатная) и с кавальной тягой на прямой тяге трактора (д. р.), с рабочими органами в виде зубьев (клянов), корчующих за счет тягового (толкающего) усилия, подъемной силы или сочетания тягового и подъемного усилий. Выпускаются К. м., наименьшие из них трактор (специальные) и большие, приводимые и самоходные. В СССР наиболее широко применяются К. м., корчующие или толкающие усилием трактора. Эти К. м. имеют ра-



Схемы корчевальных машин: 1 — трактор с клявом; 2 — экскаватор со цепными корчевальными орудиями; 3 — корчеватель-сборщик с передним навесом; 4 — корчеватель с передним навесом; 5 — корчеватель-позурица с передним навесом; 6 — корчеватель-позурица с передним навесом; 7 — цепная рычажная корчеватель; 8 — самоходная машина роторного типа.

му, рабочий орган с клявками и подъемный механизм. При корчевании клявы заглубляют под пеню, клявуют его толкающим усилием трактора, одновременно пеню поднимают корчевальным устройством или клявы заглубляют под пеню, и пеню извлекают толкающим усилием трактора.

КОРЧЕНИЕ, удаление шпел, одиночных деревьев, кустарника и корень при хоз. освоении лесных и заросших кустарниками земель. Способы К. м.: механический (корчевальными машинами); оловый (шпел выжигаются на месте); ручной (шпел выжигаются на месте). Разделение шпел на 20 см извлекается с помощью прутьев и орудий и машины; кувальды. В СССР преимущественно распространение получили К. м. корчевальными машинами.

КОРЧЕВАТЕЛЬ СТЕБЛЕЙ ХЛОПЧАТНИКА, машина для корчевания и сбора в снопы стеблей хлопчатника после полного сбора хлопка-сырца и курачных коробочек (рис.). При работе К. с. х. клявисты направляют кусты хлопчатника к вращающемуся валу с дисками раздвигателя, в-рые захватывают кусты. Одновременно рыхлители рыхлят почву в зоне корневой системы и частично выдергивают стебли. Перемешиваются между кожом подкатки и прутки кустовых клявист, кусты попадают в зону формирования снопов. К. с. х. при этом вытаскивает задерживающий восток из почвы. После формирования снопа автомат разводит прут-

ки кустодержателя и сноп падает на землю.

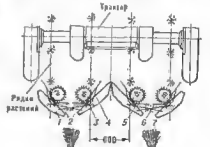
КОРЧЕВАТЕЛЬ-БУЛЬДОЗЕР-ПОГРУЗЧИК, известная машина для корчевания и погрузки шпел, камней, удаления мусора, погрузки сыпучих материалов и др. Выпускается в СССР К.-б.-п. (рис.) имеет смешные рабочие органы — корчеватель-позурица, ковш в бульдозере для засыпки им и планировки земель. Шпел в кавин извлекает заглублением под них клявков корчеватель-позурица с последующим поворотом его на гидролиниях. Шпел в кавин во время погрузки их в транспортные средства удерживаются трейферными захватами погрузчика. Ширина захвата: корчеватель-позурица 1,7 м, отвала бульдозера 2,5 м. Пропускная способность корчевателя при корчевании шпел 10—20 шт./ч; ковш при погрузке вмещает в торфа 36—50 м³, гранит 60—70 м³; бульдозера на выломанных торфоразработках 80—100 м³/ч.



Корчеватель-бульдозер-позурица.

КОРЧАМ, в дореволюционной России (гл. обр. на Украине, в Белоруссии, Польше) постоянный двор, трактир, харчевня. **КОРЧАУА** (Корчуа), остров в Аравии, м. в составе Дамасского штата. Протянулся Юго-восточн. Дл. 47 км, пл. 276 км², выс. до 368 м. Сложен гл. обр. известняками, доломитами, песчаниками. Куст. Климат субтропич. средиземноморский, осадков до 1100 мм (лето сухое). Участки освоенных лесов и махисов. Разведение махисов, индустрия, шпеловодство, посевы пшеницы. Рыболовство. Гл. населенные пункты — Корчула, Рачинье, Бзато, Вела-Лука. Туризм. **КОРШ** Фёдор Евгеньевич (22.4.4.5.1843, Москва, — 16.2.1.3.1915, там же), русский филолог, акад. Петерб. АН (1900). Окончил Моск. ун-т (1864). Проф. классич. филологии в Моск. и Новороссийском ун-тах. Преподдавал перс. филологии и

Корчеватель стеблей хлопчатника: 1 — рыхлители; 2 — прутки кустовых клявист; 3 — диски подкатки; 4 — направляющие; 5 — ковш подкатки; 6 — вал формирования снопа; 7 — сноп.



Краткая характеристика некоторых корчевальных машин, выпускаемых в СССР

Показатели	Д-496А	Д-513А	Д-600	Д-693А	К-1А	К-2А
Производительность при корчевании шпел, шт./ч.	до 30	до 30	до 30	до 35	40	35
Рыхляющее усилие, т.	15	15	15	20	25	35
Ширина захвата рабочего органа, м	1,38	1,38	0,3	0,21	1,2	1,4
Число корчевальных клявов	30—40	30—40	23	40—50	70—90	70
Диаметр корчевальных шпел, мм	—	400	293	640	700	670
Максимальное заглубление клява, мм	—	—	—	—	—	—

Дзержинским ин-те вост. яз. (с 1892). К. занимался типологией, сравнительным анализом, получившим сравнительно-историч. методом. Историком-работы К. посвящены критич. анализу текстов классич. авторов (Геспода, Софокла, Еврипида, Горация, Овидия, Платона и др.), вост.-слав. лит-ры («Слово о полку Игореве», «Путешествие Н. В. Гоголя», Т. Г. Шевченко и др.). К. занимался также последованиями антич. др.-индической, слав., тюрк. ритмики и стихосложения.

Лит. Шахматов Д. А., Ф. Е. Корп. *Известия АН УССР, 1919, № 9*. Диди-рив Н. К., Ф. Е. Корп. М., 1967 (выб.).

КОРША ТЕАТР. Русский драматический театр, крупнейший частный театр в России. Создан в Москве театральным предпринимателем Ф. А. Коршем вскоре после отмены в марте 1882 монополии императорских театров. 1-й директор — Редкофф, Готлиб. К. т. славился сильной труппой. На его сцене в различные время играли П. Н. Орловский, В. Н. Дамытов, И. М. Москвитин, М. Т. Иванов-Козельский, А. А. Остужен, Н. М. Радин, М. М. Кляшын, М. М. Блончелла-Тамарини, П. М. Леонидов, В. О. Топорков, А. П. Кторов и др. В 1900—09 гг. режиссёром театра был И. Н. Синельников. В числе лучших спектаклей: «Горе от ума» Грибоедова, «Иванов» Чехова, «Маскарад» Лермонтова, «Гроза» Островского, «Гамлет» Шекспира, «Тартюф» Мольера, «Дети Ванюшина» Найдёнова, «Дни славян» Л. Андреева и др. В репертуаре, охватывая театральную коммерцию, ставились комедии, фарсы, мелодрамы; каждую неделю показывались новые спектакли. В сезоне 1925—26 К. т. был включен в состав театров. Назывался театром «Комедия (б. Роды)». Моск. драматич. театром. Отсутствие чётких индустриально-творч. оснований, единого творческого метода, эклектичность репертуара привели в 1932 к закрытию театра.

Лит. Д. И. Крытый очерк 25-летию деятельности театра Ф. А. Корша, 1882—1907, М., 1907.

КОРШАК Василий Владимирович [р. 27.12.1908(9.1.1909)], с. Высокое, ныне Чернышевской обл.; советский химик, чл.-корр. АН СССР (1953). Чл. КИСС с 1940. Окончил Моск. хим.-технологич. ин-т им. Д. И. Менделеева (1931); ученик П. П. Иорданова. Основное работа в области поликондизации, гл. обр. изучение механизмов полимеризации в неравновесной поликондизации. К. открыл новые реакции синтеза полимеров: полимеркомбинирование, полимерразрывание, полимерконденсация. Разработал метод синтеза ряда термостойких полимеров: полиарамидов, полибензимидазолов, полиимидов, полифениленов и др. Открыл третью аллотропную форму углерода — карбин. Автор 16 монографий по химии полимеров. Гл. ред. журн. «Высшиемолекулярные соединения» (с 1949). Чл. КСР СССР (1949 и 1951). Награжден 4 орденами, а также медалями.

См. Химия высокомолекулярных соединений, М., 1951; Равновесная поликондизация, М., 1968 (совм. с С. В. Виноградовым); Термостойкие полимеры, М., 1969; Неравновесная поликондизация, М., 1972 (совм. с С. В. Виноградовым).

КОРШ-САБЛИН Владимир Владимирович [р. 16(29).3.1900, Москва], советский кинорежиссёр, нар. арт. СССР (1969). Чл. КИСС с 1948. Творческую

деятельность начал в 1917 как актёр. В кино — с 1925. Окончил аспирантско-инженерскую инженерную школу. Среди фильмов: «В огне рожденья» (1930), «Первый взвод» (1933), «Огненные голы» (1939), «Кометанти Заслонов» (1949, совм. с А. М. Файншмидером), «Красные дилеры» (1953), «Первые испытания» (1960—1961), «Золотой зонт» (1967), «Москва — Гейша» (1964, совм. с В. Степановым и П. Н. Арманом), «Крушение империи» (1971). Работал также в жанре комедии: «Искатели счастья» (1936), «Моя любовь» (1940), «Плот жаворонок» (1955), совм. с Н. К. Сапжиковым), «Кто съел апельсин» (1955) и др. С 1962 первый секретарь Союза кинематографистов Белоруссии. Гос. нар. СССР (1930), Гос. нар. БССР (1967). Награжден орденом Ленина, орденом Октябрьской Революции, 2 др. орденами, а также медалями.

Лит. Бондарева Е. Л., Владимир Владимирович Корш-Саблин, Минск, 1960; Сапжиков Н. М., Владимир Корш-Саблин, в кн.: 20 рожденьев кинорежиссуры, М., 1971.

КОРШУНЫ (Milvus), род хищных птиц сем. ястребовых. Крылья длинные в широкие, хвост длинный, с вырезкой. Дл. тела до 70 см, 2 вида. Оперение бурое у чёрного К. или красно-бурое у красного К. Чёрный К. (М. kochalkovi) распространён в Азии, Африке, Азии в Австралии; в СССР — всюду, кроме Крайнего Севера; зимует в Африке и Юж. Азии. Обитает в лесах, степях и полустепях, в горах и на равнинах, вечно, у водоёмов. Предпочитает на деревьях, обрывках и скалах. В клевые 2—4 яйца. Самки делают обильные гнезда из мха. Добычу высмаркивают, паря в воздухе. Пища — мелкие грызуны, перелётные птицы, земноводные, падаль в отбросы, иногда мелкая рыба и птицы. Ползаны, хотя взрослые вылетают на ползновую птицу. Красный К. (М. milvus) распространён в Зал. Европе, Сев. Африке и Персидской Азии; в СССР — на крайнем



Чёрный коршун.

Ю.-З. и в Закавказье. Селится в смешанных и лиственных лесах. Ни биологии сходен с чёрным К.

Лит. Птицы Советского Союза, под ред. Г. П. Дементьева и И. А. Глазкова, т. I, М., 1951.

КОРЫ ПУСТЫННЫЕ. плотные приповерхностные дождевые и грунтовые воды, состоящие из вымытого материала (песчинок, песчанок, гальки и т. д.), цементированного углекислым известком, гипсом, кремнеземом. Соответственно различают известковые, гипсовые, кремневые и др. К. п. Мощност К. п. от нескольких десятков см до неск. м. К. п. образуются в засушливых районах в результате подъёма солей на грунтовые воды, вымывания солей при почвообразовании, приноса солей ветром и т. д. К. п., как плотные образования, возникают на поверхности почвенно-грунтовой толщи или в ее более глубоких горизонтах, вы-



В. В. Корш-Саблин.



А. В. Коряков.

шедшие на дневную поверхность в результате эрозийных процессов. Часть К. п. формировалась в ранний современный период в условиях более влажного климата.

КОРЬ — угодное право. Союз. Союз. угодное право рассматривает К. (корыстные мотивы совершённых преступлений) как отягчающее обстоятельство. К. является обязательным признаком, фактическим обстоятельством, специализацией, в т. ч. спекуляция валютной ценностью и ценными бумагами, хищениями. В деяниях преступлений К. выступает в качестве факультативного квалифицирующего признака, т. е. они могут быть совершены как из корыстных или из иных мотивов (напр., убийство считается совершённым при отягчающих обстоятельствах, если имеют место корыстные или хитрые мотивы, особенно жестокость в т. д.). Во всех других случаях, когда закон специально не указывает на эти мотивы, совершение преступления из корыстных побуждений является обстоятельством, отягчающим ответственность виновного (см., напр., УК РСФСР, ст. 39).

КОРЬ, острое заразное заболевание, сопровождающееся выделением tears-ры, потожиданий, мигрирующими сыпучими ободками, лихорадкой, конъюнктивитом, зудом, а также типично-папулезной сыпью. К.-самая распространённая инфекция на земном шаре; встречается повсеместно. К. могут болеть люди в любом возрасте, но чаще болеют дети от 1 до 4 лет до 6-месячного возраста К. встречается редко, дети в возрасте до 3 месяцев почти не заражаются, во взрослом К. редкие. Возбудитель К. — вирус, очень устойчивый во внешней среде (быстро гибнет под действием солнечного света и ультрафиолетовых лучей). Источники инфекции — только больной К. человек. Распространение инфекции происходит воздушным путём, а также при кашле, чихании вирус с капельками слюны с верхних дыхательных путей выделяется во внешнюю среду. Наибольшая заразительность — в начальном периоде в первые дни сыпи; после 4-го дня от начала высыпания больной почти не заразен. В течение болезни выделяется 4 периода.

Инкубационный период (т. е. период от момента заражения до первых признаков болезни) в среднем составлял 8—10 дней (максимум 17 дней); у детей, получающих с профилактич.

целью гамма-глобулины, этот период длиннее (до 21 дня, иногда — до 28 дней). Начало болезни остро: повышается температура тела, появляются насморк, сухой наплывистый кашель, покраснение век, слезоточивость, гнойное отделяемое из глаз. Ребенок становится вялым, капризным, плохо ест, сон у него нарушен.

На 4-5-й день перкоз (продромальный, или катаральный) продолжается 3—4 дня (иногда 5—7). Типичными для этого периода являются своеобразные изменения слизистых рта — на слизистой губ появляются серовато-белые точки величиной с маковое зерно, окруженные красным венчиком. Это так, или почти так, было описано в 1901 г. по имени описавших его независимо друг от друга рус. ученых А. П. Бельского (1890), Н. Ф. Филатова (1893) и чешского врача Х. Коллика (1896). Этого симптома — абсолютный признак К., т. е. как он встречается ни при одном другом заболевании; помогает диагностировать К. На 2—3 дня до появления сыпи.

В 2—4-й день с сыпью начинается помель, более высоким поднятием температуры тела и появлением пятнисто-папулезной розовой сыпи на конечностях по окраске кожи. Первые элементы сыпи появляются за ушами, на спине носа и виде мелких розовых пятен, к ямке очень быстро увеличиваются в количестве и размерах. К концу первых суток сыпь покрывает всё лицо, шею и в виде отдельных элементов появляется на груди и верхней части спины. На вторые сутки сыпь полностью покрывает туловище и за трети — конечности. При несомненном течении болезни на 3—4-й день от начала появления сыпи начинается в период а п а з о р о л е н и я темп-ра нормализуется, состояние ребенка улучшается, катаральные явления постепенно исчезают; сыпь темнеет, бурст, затем приобретает коричневый цвет, т. е. пигментируется. Происходит также медленное шелушение кожи.

Наиболее частыми осложнениями К. являются ларингит и ларинготрахеобронхит, воспаление легких, воспаление среднего уха, у детей, получивших с профилактикой, несильно гамма-глобулины. К. может протекать в легкой, стёртой (интипированной) форме.

Лечение проводится в основном в домашних условиях. Госпитализируют только детей с тяжёлым течением болезни, при осложнениях и в тех случаях, когда требуется госпитализация ребёнка в детском санатории или в детском доме, в котором состоится уходом. Комната, в которой находится больной, должна содержаться в чистоте, систематически проветриваться и не быть затенённой. Постельный режим необходимо соблюдать в течение всего лихорадочного периода и в первые 2—3 дня после снижения темп-ры. В период лихорадки можно использовать любой период К. Несколько раз в день следует промывать глаза тёплой кипячёной водой или 2% раствором соды. Во время лихорадочного периода детям назначают молочно-растительную диету. При нормализации темп-ры — полноценное витаминизированное питание соответствует возрасту (см. *Детское питание*). Лекарства герани и аци-ботики — только по назначению врача. Для профилактики К. детям в возрасте от 3 месяцев до 4 лет, не болевшим корью и не вакцинированным против неё, при контакте с больным, вводится внутримышечно гамма-глобулин, действие к-рого

продолжается 3—4 недели. Наиболее эффективный метод предупреждения корь — иммунизация вакциной, содержащей живой ослабленный коревой вирус. Детям в возрасте от 10 месяцев до 8 лет делают прививки. Иммунизат после прививки сохраняется в течение нескольких лет.

Лит.: Воевова В. А., Давыдов М. А., Корь, М., 1957; Доброхотов А. И., Корь и борьба с ней, М., 1939; Проблема ликвидации кори, ЦСБ, статьи, Л., 1969; Либов А. Л., Современное состояние проблемы кори, М., 1969.

Н. Н. Насонов.

КОРЬКОВКА, город (с 1958), центр Корьковского р-на Черныговской обл. в 35 км от Бреста (Бел. Росс.). Ж. д. ст. (Копельная станция ж.-д. ветки от линии Гомель — Бахмач), 10,4 тыс. жит. (1970). Фабрика текстиль, бумага, мебельная, картонажно-полиграфическая; кирпичный, молочный з-ды. Осн. в 17 в.

КОРЬОН (гр. родк. и смерти немил.), армянский историк, писатель и переводчик 5 в., ученик Месропа Маштоца (ок. 361—440). К. автор соч. «Жизнь Маштоца» (написано между 443 и 449), а к-ром дал биографию своего учителя, описал его просветительскую деятельность и изложил наиболее достоверную историю создания арм., а также груз. и албанской (агапской) письменности. Соч. К. — первый оригинальный ист. труд на арм. языке.

См. также: Жизнь Маштоца, рус. пер., Ер., 1962.

Лит.: Абрам М. Х., История древнеармянской литературы, т. 1, Ер., 1948.

КОРЮШКИ, корюшковые (Osmeridae), семейство костистых рыб отряда сельдеобразных. Сильнейшие близкие корюшки, расположенные поперек тела; име-



Европейская корюшка.

ется жировой плавник. Есть плавающие пузырь. 6 родов (около 10 видов): собственно К. (Osmerus), микрорыбы К. (Hypomesus), мойва (Mallotus), Спрингера, Tachetichus и Allosmerus. К. широко распространены в Сев. полушарии; населяют мор. и пресные воды бассейнов Сев. Атлантики, Сев. Ледовитого ок. и сев. части Тихого ок. В СССР в бассейнах Балтийского моря, Сев. Ледовитого ок. и дальневосточных морей, а также в водоемах системы Волги встречаются представители первых трех родов. К. — небольшие стайные рыбы, живущие в толще воды и к придонным слоям. Питаются ракообразными, мелкой рыбой. Большинство К. для размножения входит в реки, но есть чисто морские (мойва, Allosmerus) и пресноводные К. (озерный К., сибики). Икра клейкая, приклеивается к камням, растениям. Т. А. Объект промысла.

Лит.: Жизнь животных, т. 4, ч. 1, М., 1971.

Т. Н. Белинская.

КОРЬЖМА, посёлок гор. типа в Архангельской обл. РСФСР, на левом берегу Вычегоды. Ж.-д. станция (Навошка) на линии Котлас — Милутино, 30 км от Котласа, 33 тыс. жит. (1971). *Корьжма* — целлюлозно-бумажный комбинат, произ-во строительных материалов. Обществ. здания, филиалы Сокольского целлюлозно-бумажного и Северодвинского политех. техникумов.

КОРЯКИ, народ, составляющий осн. население Корякского уезда. Кор. Камчатской обл. РСФСР. Живут также в Чукотском нац. окр. и Северо-Эвенском р-не Магаданской обл. Числ., 7,5 тыс. чел. (1970, перепись). Говорят на *корякском языке*. Первые упоминания о К. встречаются в рус. документах 1630—40 гг. Жили тогда К. по юж. берегу Камчатки в 2 группах: *мелкие* — коряки-оленьеводы (самоназв. чукчи) и *приморские* соседств жителей (самоназв. — *мыльники*), занимавшихся охотой на мор. зверя и рыболовством. Религий К. был шаманизм. За годы Советской власти в жизни К. произошли глубокие социальные и экономические изменения. Ведущей отраслью хозяйства в берёзовых К. стало морское промысловое рыболовство; часть К. работает в оленеводческих колхозах.

Лит.: Народы Сибири, М. — Л., 1959; Гурвич И. С., Кузнецов К. Т., Корякский национальный округ, М., 1960; А. Я. Л. В., Кузнецов и бий коряков, Л., 1971.

КОРЯКСКАЯ СОПКА, Корьякка, Корьяк, действующий вулкан на Камчатке, в 35 км к С. от г. Петропавловск-Камчатский. Выс. 3436 м. Вершина изверженного ребриского конуса имеет форму. Сложена андезитовыми и базальтовыми шлаками, пещеры и лавамины потоками; вкряке из них залиты долины, обработанные древним лесомелением. Известны извержения в 1893—96 и 1956—1957. На склонах заросли каменистой березы и стланников.

КОРЯКСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОУКР., в составе Камчатской обл. РСФСР, образован 10 дек. 1930. Занимает сев. полуостров Камчатки, простирающийся к югу часть материка и в. Корякский. Омывается водами Охотского в Берингова морей. Пл. 301,5 тыс. км². Нас. 32 тыс. чел. (1972). Действует 4 адм. района. Центр — пос. Палана.

Природа. В округе преобладает горный рельеф: на его территории расположено почти Среднегого хребта, Корякского и Корякского нагорья. Средний хребет занимает юж. часть округа, средние высоты 600—900 м, отдельные горные массивы превышают 2000 м. Корякское нагорье (в юж. части округа) состоит из ряда хребтов, гряд и долин, рельеф сложнейший, лишь отдельные хребты (выше 1700 м) носят индивидуальный характер: *Ильинская гора* — г. Лейпала (2222 м). На 3 округа входит часть Корякского нагорья, включающая резко расчленённые гряды высотой до 1500 м. Низменные округа — Пенжинская и Парикомская дол разделяли Пенжинский хребтом, сильно заболочены, на них много мелких озёр. Морские побережья в пределах округа низменные и равнинные, с мелководной бухтой. Бережья (Берингово море). Крутистые заливы: Олюторский, Корфа, Карагинский в Пенжинском заливе. Самая крупная река — Пенжина. Из других рек выделяются Тикль, Вывенка, Чахлая, Алува.

Климат субарктический, отличается суровостью. Зима продолжительная, холодная, с малым количеством осадков, до -26 °С. Лето короткое, прохладное, ср. темп-ра июля 10—14 °С. Осадков выпадает от 200 до 700 мм в год. Вегетационный период длится 65—110 суток. На территории округа повсеместно распространена многолетняя мерзлота. Почвы — тундровые, торфянисто-болотные. Клим.

матические и почвенные условия допускают выращивание самых скороспелых сортов картофеля, овощей и корневых культур.

Равнинные и горные тундры, богатые лесом и дикими животными, служат оленям пастбищами; обширные площади занимают кедрово-березовые стланики, на запад побережья Камчатки — каменик береза, в верховьях р. Пенжина — густой кедр. Фауна состоит из представителей лесотундры, тундры, альпийского пояса и морского побережья, однако ее видовой состав небогат. Оси. промысловые животные: соболь, лиса, заяц, песец, горностай. Встречаются также заяц, дикий северный олень и др. Охоту ведет 1/3 часть жителей пушиным в области. Много оленей, особенно подолзающих. Прибрежные воды богаты рыбой — лосось, сельдь, навага и др., а также морским зверем.

Население. В 1925 г. составе населения преобладали русские, среди коряков численность 88% составляли коряки, 13% чукчи, 11% ительмены, 7% эскимосы. Ср. плотность 0,1 чел. на 1 км². Население размещено преим. вдоль морских побережий и на долинах рек. Из всего населения 11 тыс. чел. (36%) относятся к городскому. Среди населения живут 5 коряков гор. типа: Палана, Корф, Осоро, Илалынский, Пихаля, Б. Ф. Шеналин.

Исторически справки. Вопрос о происхождении коряков разработан крайне недостаточно. Первые поселенцы коряков обнаружены в 17 в. (в сев.-зап. части Камчатки, на Охотском побережье и по берегу Берингова моря); сведения о них впервые были получены во время экспедиции С. И. Дежнева (сер. 17 в.). Движение рус-

ских из Амурского острова (оси. 1648) на Камчатку началось в 30-х гг. 17 в. (сохранил В. В. Аммосов и др.). Злоупотребления при взимании в пользу царской казны ясака (кагур, податъ пушиной) вызвали вооруж. сопротивление коряков. В 18—19 вв. наряду с обменом между собой у коряков (особенно чукчей) получила распространение торговля с русскими, к-рые основали на терр. коряков поселенцы (Пенжино, Гижига и др.); у быт коряков вошли товары рус. произв-ва (металлич. утварь, пищевые продукты, мебель, изделия). В кон. 19—нач. 20 вв. началась торговля коряков с американцами, имевшими на терр. знач-т. местные жилища, свои склады, в т. ч. торговля сокращалась обычно

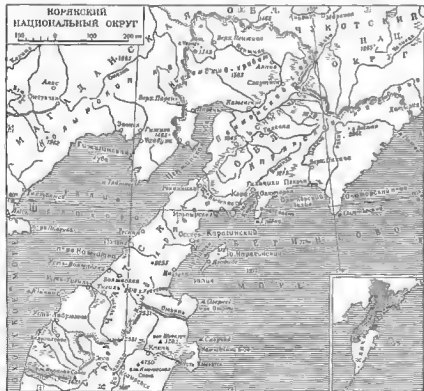
спиванием и обманом коряковского населения и приносила огромные барыши купцам и скупщикам. По переписи 1897 коряков было 7335 чел. (3733 мужчины и 3602 женщины). Они находились на стадии родового строя и больше половин семей имели кочевой образ жизни. Главными их занятиями были оленеводство, охота и рыболовство. Сов. власть окончательно установилась на территории расселения коряков зимой 1922—23 (в 1918—22 на Камчатке главенствовали белогвардейцы). Окт. революция открыла перед коряками неогранич. путь развития, обеспечения социализма, переустройства их хозяйства, культуры к быту. Большую помощь корякам и развитию нар. х-ва и в подолговое нар. кадры оказали русские и др. каравы СССР. Были созданы кооперации, различные культурные учреждения, торговые фактории и т. д. В 30-х гг. коряки начали путь коллективизации; сначала были организованы товарищества по совместному выкосу оленей, и затем — с.-х. артели, оленевод. совхозы. Коряки продолжали экономич. и культурную отсталость, перешли на оседлый образ жизни. Промысловое хозяйство подверглось реконструкции, получила развитие проч-сть. Валовая продукция промышленности в 1971 увеличилась в 9 раз по сравнению с 1940.

В янв. 1971 К. в. о. был награжден орденом Трудового Красного Знамени, 29 дек. 1972 — орденом Дружбы народов.

Хозяйство. Ведущее место в экономике округа занимает рыбная пром-сть. Действуют 6 рыбокомбинатов и 7 рыбоохотничьих колхозов, размещенных в прибрежных р-нах (пос. Осоро, Илалынский, Корф, Пенжин и др.). Улов рыбы составляет 1,5 млн. ц в год. Активный промысел стал основным. Технич., оснащенность рыбокомбинатов и рыбоохотничьих колхозов позволила значительно расширить ассортимент выкусаемой продукции. На предприятиях ежегодно производится св. 3 млн. условных баков консервов.

Разрабатывается Корфское месторождение бурого угля (ок. 50 тыс. т в год). Произ-во электроэнергии превышает 40 млн. кВт-ч в год. Успешно развивается с. х. во и его вспомогат. отрасль — оленеводство, к-рым занято 8 совхозов и несколько колхозов. Поголовье оленей 146 тыс. а в 1971 (олениоды, совхозы слати государству 80 тыс. ц мяса в 1970). Охота ведется на пушного и морского зверя. Для освоения биологии, ресурсов моря

Село Тлячичи.



КОС (Causse), назв. нескольких плато на Ю. Центрального Франц. массива на Франции. Выс. до 1200 м. Сложены мощной толщей тонкоплитчатых известняков, сложенных в подножье скалами. Широко распространены карстовые формы рельефа (пещеры, небольшие поляны и т. п.). Плато имеют обрывистые края, расчленены глубокими (до 500—700 м) узкими долинами рек. Многолетние карстовые источники. Разреженная прерия, ксерофитная травянисто-кустарниковая растительность, небольшие массивы дубовых, буковых и сосновых лесов.

КОСА, в м. а. к. с. в., народ в ЮАР (осн. р. и расселения — вост. часть К. Капской провинции). Числ. К. ок. 3,9 млн. чел. (1970, оценка). Язык (юст, или коскоа) относится к семье банту. Значит, часть К. придерживается традиц. верований (культ предков, культ сил природы), есть христиан. В сел. 18 в. К. и жители индонезийских племен сформировали Дароувианские племена, пр. Грейт-Финш и Умдикулу. С 1770-х до 1880-х гг. вели вооруж. борьбу против буров (африкаансов), а с 19 в. — против англичан (см. «Африканские войны»). Смещение племён в юго-запад, борьбу в близлежащих к. и разрушение плем. структуры, коде этой борьбы привели к формированию народности К. Оси, занятых — земледелием (кукуруза, сорго) и скотоводством, значит. часть работает батраками и издольщиками на фермах, а также на предпрятиях и рудниках.

Лит.: Пестель И. И. Н. Формирование национальной общности южно-африканских банту. М., 1953. А. В. Давидсон.

КОСА, в м. а. к. с., д.м. народа коса (амангоси). Распространён в ЮАР. Численность говорителей 3,9 млн. чел. (1970, оценка). По классификации К. Д. Дор (ЮАР) относится к группе нгунс сел.-вост. языком банту. К. имеет д.м. племена галадеа и ганга. Фонетич. структура характеризуется присутствием шкеляющих звуков, выпадением и латеральными фрикативами. К. действует законы т. н. палатализации и веларизации согласных, слияния и диглосии гласных. Основная черта грамматического строя — падающие системы именных классов с дугеловым префиксом. Порядок слов: субъект — предикат — объект определительное слово, перед определителем. Система согласования строго выдерживается.

Лит.: Dike C. M., Bantu. *Modern grammatical, phonetical and lexicographical studies since 1900*. L., 1945; van der W. J. A. *A grammar of Xhosa* (for the Xhosa-speakers). [Lovedale, 1959]. Mc L. et al. *Xhosa*. Xhosa-English dictionary. N. Y., 1936.

Н. В. Оголина.

КОСА, низкая и узкая намытая полоса суши в береговой зоне, или низ осера, причленённая одним краем к берегу, сложенная песком, галькой, гравием, ракушкой. Образуется при альвеоном перемещении наносов, в результате отбояния поперном наносов выступа берега. В результате образуется при доступе наносов вдоль берега, в результате поперных течения, т. е. К. резко выдвигается в открытое море и вымывается стелёной (например, коса Долгая на Азовском море).

КОСА, река в Коми-Пермяцком нац. округе Пермской обл. РСФСР, прав. приток р. Камы. Дл. 267 км, пл. басс. 10 300 км². Берёт начало на С. Верхне-

А. Косарева.
«Летний пейзаж»,
1839. Национальная
галерея, Прага.



камской возм., течёт по заболоченной местности. Питание преим. снеговое. Ср. расход в 43 км от устья ок. 40 м³/сек. Замерзает в конце октября — ноябре, вскрывается в апреле — нач. мая. Сильная.

КОСАМСИ Дамодар Дхаранишья (31. 7. 1907, близ Гоа, — 1986, Бомбей), индийский филолог, историк. Проф. Института социальных наук им. Тата (Бомбей). В области филологии — одна из крупнейших текстологов санскритской лит-ры, в области истории — специалист в основном по древней Индии — культуре, обществу, отношениям. Труды К. свидетельствуют о его стремлении осмыслить историю Индии на основе марксистского метода.

Соч.: An introduction to the study of Indian history. Bombay, 1958; Myth and reality. Bombay, 1962; *Культура и реальность* (пер. с англ.). М., 1968.

КОСАРЕВ Александр Васильевич (14.11.1903—23.2.1939), деятель коммунистич. движения молодежи. Чл. РКСМ с 1918, чл. КПСС с 1919. Род. в Москве в рабочей семье. 15-летним юношей вступил добровольцем в Красную Армию, участник Гражд. войны 1918—20. После Гражд. войны был секретарём Бауманского района комсомола в Москве, Московско-Парнасского района комсомола в Ленинграде и Пензенского губкома ВЛКСМ. В 1926 секретарь Моск. штаба ВЛКСМ. В 1927 секретарь ЦК ВЛКСМ. С марта 1929 по 1939 год, секретарь ЦК ВЛКСМ. Делегат 13—17-го съездов партии, на 15-м съезде был избран чл. ЦК ВКП(б), на 16-м — канд. в чл. ЦК ВКП(б), на 17-м съезде — чл. ЦК ВКП(б). Был чл. Оргбюро ЦК ВКП(б) и чл. ЦК ВКП(б) Наружидл ордену Ленина. Портрет стр. 223.

Лит.: А. Косарева. Сб. воспоминаний. М., 1963.

КОСАРЕВ Владимир Михайлович (14.06.26.1881, Петровская Слобода, ныне Ногинский р-н Моск. обл., — 12.12.1943, Москва), советский гос. и парт. деятель. Чл. Коммунистич. партии с 1898. Род. в рабочей семье. Парт. работу вел в Москве. С 1908 чл. бюро РСДРП Центр. пром. области. Неоднократно подвергался преследов. В 1916 призван на воен. службу, вел ремонтн. работу среди солдат в Томске. После Февр. революции 1917 пер. Томского совета. В 1918 пред. Омского совета, чл. Уральского к-та РКП(б). В 1919 секретарь Ротжонского района партии в Москве. В 1919—21 чл. Сибирского в Сибирю ЦК РКП(б). В 1921—22 пред. Новоноколаевского

(Новосибирского) губпарткома. С 1923 работал в ЦКК. С 1928 на руководящей работе в системе лёгкой пром-сти. С 1938 персональный пенсионер. Был делегатом 8-го, 13—15-го съездов партии; на 12—14-м съездах избирался чл. ЦКК. Был чл. Президиума ЦКК ВКП(б).

Лит.: Филер В. С., Я. Кагарел, Жизнь — подвиг. Новосибирск, 1967.

КОСАРЕК (Kosárek) Алофий (б. 1.1830, Геральт, — 20.10.1859, Прага), чешский живописец. Один из создателей нац. школы реалистич. пейзажа 19 в. Учился в пражской АХ (1850—55). В своём творчестве постепенно перешёл от идеализма к реализму, пейзажи в пейзажном настроении, в частности, пейзажи с природой, основанному на непосредств. наблюдении натуры. В работах, отличающихся простотой и мощью к поэзии, воплощенными различными состояниями природы («Летний пейзаж», 1859, Нац. галерея, Прага), воссоздал характерные особенности ландшафта Чехии и Моравии.

Лит.: Тетла в Р. А. Kossárek (1830—1859). Praha, 1928.

КОСАТКА (Orisus orca), морское млекопитающее сем. дельфиновых. Самцы дл. до 10 м, весит до 8 т, самки дл. до 7 м, весит до 4 т. Охрывает синих и боковых черномор. горбы белых, на брюхе белая продолговатая полоса. Над каждым глазом (в самцов в позе стигматологического) по белому пятну. Грудные плавники тупые и широкие, сплюсн. плавники высокие (до 1,7 м у самцов и 0,9 м у самок). Зубов 40—52. К. — космополит, встречается от экватора до льдов Арктики и Антарктики, в СССР обитает в водах у Курильской гряды и у Командорских о-вов, отсутствует в м. Лаптевых и Черном м. Держится небольшими стадиями. Питается рыбой, головоногими моллюсками и мор. млекопитающими; на зытов нападает редко (больш. крупнее синих). К. очень прожорлива; для человека не опасен, но жет много жить в неволе — в загонках и океанариях; за сутки съедает до 160 кг рыбы; легко обучается. Беременность ок. 16 мес. Детёныш роится дл. 2,1—2,8 м. К. живёт до 30 лет. Самцы достигают половой зрелости при дл. 3,8 м, самки — при дл. 4,8 м. К. наносит неск-рый ущерб китовому к-ву, промысловому и китобойному промыслу. Лёт жр (до 1 т) и мясо. Илз. сч. 3, стр. 68.

Лит.: Тормыш А. А. Г. Китобойный промысел. М., 1937 (Зверь СССР и преследование стран. з. 9); его же. Дельфины служат человеку. М., 1969; Жизнь животных. т. 6. М., 1971.

КОСАТКИ, в с. т. я. (Bagridae), семейство рыб. Тело голое, без чешуи. В



С. А. Косберг.

С. Б. Косберг.

сципном и грудных плавающих пшесет по лагунариной кололке. Есть лагунариной плавание. Ок. 15 радом: распространены а пресмыкающиеся Африка, Юж. и Вост. Азии. В СССР, а бас. Амура встречаются 5 видов: К.-скрипун (*Pseudobagrus fulvidentis*) дл. до 32 см, К.-плеть (*Loosban chuanensis*) дл. до 1 м, малая К. (*L. beashnikovii*) дл. до 20 см, К. Герценштейна (*L. herzensteini*) дл. до 18 см и К. крошечная (*Myxus micus*) дл. до 5 см. В пе-



Косатка-скрипун.

ргод развили К.-скрипуны роют в грунте норы, куда откладывают икры. Икру жедают коряжи растений. Икру и личинок охраняет самец. Питается К. личинками ручейников и комаров-толчунов, моллюсками, молодой рыбой. Слизь К. липкая, мясо съедобно, К.— объект промысла.

Лит.: Никольский Г. В. Частная икhtiология, 3 изд., М., 1958.

Г. В. Никольский.

КОСАЯ ГОРА, доселе гор. типа а Тульские обл. РСФСР. Расположена в Р. Воронки (басс. Оки), в 3 км от ж.-д. ст. Ясная Поляна (линия Тула — Орел); свисает с Тулой трапециевидной и автобусным сообщением (7 км). 21 тыс. жит. (1970). Металлургия и металлообработка.

КОСБЕРГ Семён Ариевич (11(14).10.1903, Служ., — 23.1.1963, Воронеж), советский конструктор, специалист в области авиации и ракетных двигателей, доктор техник. наук (1959), Герой Социализма, Труда (1961). Чл. КПСС с 1929. После окончания в 1931 Моск. авиа. ин-та работал в конструкторских органах авиации. Присоединился к конструктору К. В. Биев большой вклад в создание авиационных двигателей, установивших на истребителях Як-5, Як-7 и др. массовых самолётах воен. времени. В 1946—63 под руководством К. создана серия жидкостных ракетных двигателей, которые были установлены на последних ступенях ракет-посредств, вводивших в космос иллетрические космические корабли, искусственные спутники Земли и автоматические межпланетные станции, Ленинская мр. (1960). Награжден орденом Ленина, 3 др. орденами, а также меда-

лями. Именем К. назван кратер на обратной стороне Луны.

Г. А. Назаров.

КОСВЕН Марк Осипович 11(23).1.1883, Прест.— 18.6.1967, Москва), советский этнограф, историк первобытного общества и какараши, доктор истории, наук (1943). В 1934—34 проф. Моск. ун-та, в 1935—37 и 1943—65 старший науч. сотрудник Ин-та этнографии АН СССР. Осн. темы исследований: матриархат, матриархат, ранние формы брака, семейная община и патриархат, историография первобытной истории и истории этнографии, изучение Карелии.

Лит.: Г. А. Назаров В. К. М., 1967, 2-е изд. (список осн. трудов К.).

КОСВЕННАЯ РЕЧЬ, речь х.-л. лица, прелаская говорящим (или пишущим) в преласкую, воспринимая его собственной форме, входящей эту речь. При передаче К. р. высказывание трансформируется по определенным правилам. Напр., К. р. 3-го лица преласывается так: «Он сказал, что будет дома».

КОСВЕННОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО, *доказательство* в логике к.-л. суждения (тезиса), основанное на опровержении и (т. е. доказательстве ложности, доказательстве отрицания) тех рых др. суждений, выходящих в определенных отношениях к тезису. В т. н. раз делительном К. д. тезис представляется собой один из членов дилеммации (т. е. суждения вида «Или А, или Б, или ... или А»), о к-рой известно, что она истинна (или преласывается преласкательное доказательство). А само доказательство состоит в опровержении всех членов А этой дилеммации, кроме доказываемого тезиса («антитезиса»). Если исходить из истинности (или доказываемости) исключительного третьего принципа («А или А»), то аналогич. К. д. можно считать частным случаем раздельного.

КОСВЕННЫЕ ВЫБОРЫ, см. в статьях *Выборательная система*, *Многомандатные выборы*.

КОСВЕННЫЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА, у л н к и, см. *Доказательство*.

КОСВЕННЫЕ НАЛОГИ, налоги, включаемые в продажную цену товаров массового потребления и выходящие косвенно потребителю при покупке товаров. Существовали и др. Прест и др. Рима. Наибольшее распространение получили при капитализме, выступая одной из осн. статей доходов бюрократ бурж. гос.-в. Косвенные накладывают на трудящихся. В социалистических странах К. н. в форме акцизов преласно используются иллетрическим государством в преласках и преласках к капитализму к социализму (см. *Налоги*).

КОСВЕННЫЕ УДОБРЕНИЯ, удобрения, используемые для изменения реакции почвенного раствора, улучшения физич. свойств почвы и активизации ее полезной микрофлоры. К. к. у. относятся: *азотистые удобрения* всех видов (известковые, известково-гипс, мел, мергель и др.) — устраняют избыточную кислотность почвы, усиливают азотный обмен микроорганизмов; *фосфорные удобрения* — стимулируют деятельность почвенных бактерий; *удобрения* — мобилизуют почвенный калий, активизируют его преласку из почвенного поглощающего комплекса в раствор.

КОСВЕННЫЙ ОТБОР (биол.), фактор выживания признаков, непосредственно связанных с теми, по к-рым идет *естественный отбор*. Напр., косвенным результатом более интенсивного отбора, к-рый сопровождается, как правило, усилением адаптации, является повышение плодовитости. О. К. о. можно говорить и в тех случаях, когда изменяются признаки, коррелирующие с теми, к-рые дают преимущество при отборе. Так, у позвоночных животных иллетрически *формы* более интенсивно отбираются по порогу репродукции теленки иллетрически тем мужских носимых термом, что преласку к более интенсивному развитию половых признаков.

КОСРЕЙВ (Согварев) Уильям Томас (б.б. 1880, Дублин, — 16.11.1963, там же), ирландский политик и гос. деятель. Преласку к возникновению в 1905 ирландского иллетрического движения *Арлоуэст, а осветления* (1916. В 1918—44 чл. иллетрического парламента. Министр иллетрического преласку к местному самоуправлению в 1917—23. Бузачи один из лидеров ирландского иллетрического иллетрического, поддерживал подпольный *К. Коллинз англо-ирландский договор* 1921. В 1922—32 глава иллетрического Преласку к. Свободного гос. (СФР), занимал посты мин. финансов (1922—23) и мин. обороны (1924). Проводил реалки политики, курс, к-рый отстал интересам иллетрического капитализма. Крутой, тесно связанный с брит. империализмом. В 1932—44 лидер оппозиции.

КОСРЕЙВ Димитр Константинов (р. 24.12.1893, Градеш, Бургасский округ), болгарский историк, академик Болг. АН (1961), засл. деят. наук (1969). Чл. Болг. коммунистической партии с 1944. Ученый *Сентриального иллетрического доктрина* 1923. В 1925 за антипарламентскую деятельность заочно приговорен к смертной казни. Обучался истории в Цюрихе. В 1934—63 директор Института истории Болг. АН. В 1939 проф. новой истории Болгарии, в 1942—1968 ректор Софийского ун-та, с 1958 академический секретарь Отделения иллетрической наук Болг. АН. Преласку к наук к-л болг. историков (с 1935). Автор рая работ, к-л. обр. по новой и новейшей истории Болгарии, мн. публицистич. истощений, один из редакторов *История Болгарии* (т. 1—2, 1954—55, 3 изд., т. 1—3, 1961—64).

См. ч.: Косм историка на революционного движения в България преласку к 1887—1871, София, 1986; Междоународного звание на Софийского истощения, София, 1929, проф. 1964; в жур. преласку к — Новая история Болгарии, М., 1952.

КОСЕКАНС (новолат. *coscens*, сокращение от *compositio scens* — *актис* дополнения), один из *трихотомических* в *трихотомическом* соотнесении К. острого угла в прямоугольном треугольнике иллетрического отношения к иллетрическому, лежащему против этого угла.

КОСЕНКО Виктор Степанович 11(23).11.1896, Петербург, — 3.10.1938, Киев), советский химикопот, химик, педагог. В 1918 окончил Петербург. конгрессаторию. Преласку к в Муз. техникуме (1918—28) в Житомир, в Муз.-различия. иллетрического, в Киев. С 1929 конгрессатор (1933—38) в Киев. С 1932 проф. Выступал как химик с сольными концертами и в ансамблях. Один из великих мастеров украинской музыки, К. с собой творчество иллетрического лагунари традиций рус. и укр. классики. Во мно-

гях его проици, воплощающ образы современников. Автор «Героической улетирья» (1932) и «Молдавских поэм» (1937) для симф. оркестра, фп. концерта, Классического трио, 3-х сопран, хором, романсов, песен и др. Награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Лит.: «Радиотехника музыки», 1939, № 5 (см. статьи о В. С. Косево); «Вокруг и в доме В. С. Косево», К., 1949; В. С. Косево у спадках сучасників, Київ, 1967, Л. С. Кавфалов.

КОСЕРЬУ, Косериу (Coseriu) Духициу (р. 27. 7. 1921, Миллаулен, Бессарабия), филолог, специалист по общему и романскому языкознанию. В 1939—49 учился в ун-тах: в Яссы, Риме, Падве, Милане. Проф. ун-та Монтевидео и Уругвая (1951—63), Тибургенского ун-та и ФРГ (с 1963). К. занимается проблемами теории, методологии и философии языка, напр. соотношением синхронного и диахронич. исследования, причинами лет. изменений в языке, языковой типологии, структурной сегментикой и др.

См. также: Синхрония, диахрония и история, Проблемы языкового изменения. Лит.: Новое и диалектизм, кн. 3, 4, 1963; Sintaxis, norma y habla, Montevideo, 1952; Forma y sustancia en los sonidos del lenguaje, Montevideo, 1954; Teoría de la lengua y la lingüística general, Círculo estudios, 2 ed., Madrid, 1969.

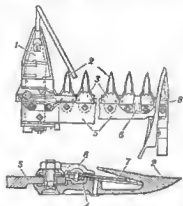
Лит.: S. P. S. N. C. W. Towards a new synthesis in linguistics: The work of Eugenio Coseriu, «Archivum Linguisticum», 1960, 12, 1. V. 1961, 12, 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. Coseriu et la théorie du langage, «Revue romaine de linguistique», 1959, 1, 11, № 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

КОСИ, река в Непале и Индии, верховья — в Китае, лев. приток Ганга. Дл. 730 км, пл. басс. 86,9 тыс. км². Истоки — в Больших Гималаях, ниж. течение — на Индо-Гангской равнине. Летнее половодье вызвано таянием снегов и ледников в горах и муссонными дождями. Ср. расход воды вблизи устья 1770 м³/сек. В пределах штата Гуджар (Индия) и Непала созданы (1972) гидроэлектр. комплексы, включающей плотины, прорит. каналы, водохранилища, ГЭС (мощность 1800 тыс. квт). В Инд. течение судоходна.

КОСИГАЙ, город в Ямаици, на о. Хонсу, и префектура Токио. Город-спутник Токио, 139,4 тыс. жит. (1970). Пищевкусовая и металлообрабатывающая промышленность.

КОСИКА, машина для скашивания естественных и сенокосных трав. Бывают напольные, прицепные и самоходные. Применяют преим. напольные К., агрегатированные с трактором или самоходным шасси. Осн. рабочий орган К. — вальцовый или ротационный режущий аппарат. К. с ротационным режущим аппаратом широко применяют на рубочном. В СССР такие К. используют для скошения травы в сенокосах, на гумнах (см. *Гумноскошение*). Вальцовый режущий аппарат (рис.) состоит из вальцового бруса и ножа с сег-

ментали. При работе К. сегменты ножа, совершающего возвратно-поступательное движение, перевертывают стебли, вальцовой и проминают между пальцами. В зависимости от количества вальцовых режущих аппаратов К. разделяют на однобрусные и многобрусные. Рабочие органы К. приводятся в действие от вала отбора мощности трактора.



Вальцовый режущий аппарат косики: 1 — внутренний вальц; 2 — вальц; 3 — сегменты; 4 — ножи; 5 — вальцовый брус; 6 — прижимной ролик; 7 — вальцовый ролик; 8 — наружный вальц.

Краткая характеристика некоторых К., выпускаемых в СССР, приведены в таблице.

Лит. см. при ст. Борона. Н. А. Долова.

КОСИКА-ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ, машина для скашивания, одновременного измельчения и возмещения и транспортирования сена и сенажа. Трава для уборки на сенокосах, культур. В СССР выпускается машинами КИК-1,4 и КИР-1,5. Машина КИК-1,4 состоит из шасси с измельчителем и сенокосной приспособленности (рис.). Система с пальцевым режущим аппаратом (см. *Косилка*) для срезывания стеблей культур. 2-рядного кукурузоуборщика для уборки высокостебельных культур; подборщика для подбора валков проваленной травы; лотка самоходоскорости, мушкетерского на К-и. при использовании с/б для работы на стационаре и в качестве самоходоскорости. При работе К-и, срезанные (или подобранные из валков) растения транспортируются по вальцовой трубе в транспорт, срезается. Машина КИР-1,5 имеет мощный барабанный измельчитель и режущий аппарат косилочного типа. Работает она так же, как и машина КИК-1,4. Рабочие органы К-и. приводятся в действие от

вала отбора мощности трактора; производительность К-и. 15—45 т/ч.

КОСИНО, поселок гор. типа в Московской обл. РСФСР, Ж.-д. станция в 17 км Ю.-В. от Москвы (на линии Москва — Рязань), 13 тыс. жит. (1970). Ф-ка зернового трикопала.

КОСНО, поселок гор. типа в Зуевском р-не Кировской обл. РСФСР. Расположен на р. Коса (басс. Вятки). Ж.-д. станция (Коса) на линии Киров — Пермь, в 114 км к Ю.-В. от г. Кирова. Бум. ф-ка, лесной 3-д (по производству кр. ро. скоты).

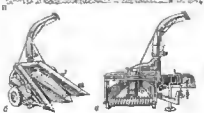
КОСИНСКИЙ (Криштоф (т. рожд. неизвестно — ум. май 1593), уарский гетман, предводитель казако-ирот. восстания 1591—93. Вышел из польской мелкой шляхты. В 80-я гг. стал гетманом реестрских казаков. В дек. 1591 возглавил восстание запорожских казаков, перешедшее в нпр. восстание против гетмана польск. и укр. феодалов, к-рые охотились Киевщину, Брацлавщину, Волынь и часть Подолья. Восстание захватили в 1592 Белую Церковь, Переславль, Триполье, совершили нападение на Киевский замок и разбиты отряды зн. В. К. Острогожского. Однако 2 февр. 1593 они потерпели поражение от мстетца Пляны (близ г. Чуломова Житомирской обл. УССР) от войск зн. Я. Острогожского. Отступили в Запорожье. К. вступил в переговоры с рус. пр-вом, ирышским татаринам и Турцией. В мае 1593 К. с 2 тыс. отрядами казаков выступил под Черкасск, но был разбит войсками кн. А. Вишневецкого. По одной версии, К. погиб в бою, но другой — предательски убит по приказу Вишневецкого.

КОСИНУС (новолат. *cosinus*, сокращение от complementi sinus — *синус дополнения*), один из тригонометрических функций; обозначение *cos*. Косинус угла в прямоугольном треугольнике есть отношение катета, прилежащего к этому углу, к гипотенузе.

КОСИНУС ФИ (cos φ), то же, что *косинус координат*.

КОСИНУСОВ ТЕОРЕМА, теорема тригонометрии, утверждающая, что квадрат стороны треугольника равен сумме квадратов двух других его сторон без удвоения

Шасси послеподъемника КИК-1,4: а — с косилкой; б — с кукурузоуборщиком; в — с подборщиком.



Краткая характеристика косинок, выпускаемых в СССР

Показатели	КСХ-2, 1А	КСР-2, 1	КСХ-2, 1Б	КСР-2, 1А	КФН-2, 1	КЭН-2, 1	КНУ-6	КИС-6—10
Количество режущих аппаратов	1	1	1	1	1	1	3	5
Общая ширина скашивания, м	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	6,0	10,0
Потребляемая мощность, квт (л. с.)	3 (4)	3 (4)	3 (4)	3 (4)	3 (4)	3 (4)	9 (12)	15 (20)
Производительность, т/ч	1,4	1,42	1,42	1,42	1,73	3,36	7,76	

лактику и устранение косметич. недостатков кожи лица, шеи, волосистой части головы, рук, ног, что послужило причиной разделения К. на личную и декоративную. В 1915 г. в К. — наука о методах профилактики лечения заболеваний и косметических недостатков кожи, волос, а также уход за ногтями и полостью рта в соответствии с требованиями современной медицинской науки. Делится на косметическую (гигиеническую или профилактическую), лечебную и хирургическую. Используют гигиенические средства (вода, мыло, лосьоны, кремы, пудры, зубные пасты, косметич. присыпки), гигиенич. К. борется с проявлениями старения (морщины, увядание кожи). К косметич. присыпкам относятся маски, пудра лица, массаж, паровые ванны, парафиновые аппликации, окрашенные лица паром (вапориз.), дермолепания. В задачи леч. К. входит лечение заболеваний кожи лица и волос: себорея, угри, выпадения волос, облысение, нарушение пигментации кожи, гиперкератоз, доброкачественные новообразования кожи (родинки, бородавки, папилломы и др.), витилиги, морщины. Кроме того, широко используются физич. методы лечения: диатермокоагуляция, дерматриаз, криотерапия. Сущность косметич. хирургии (хирург. К.) состоит в оперативном устранении различных деформаций носа, губ, ушных раковин, удалении родинок, татуировки, а также избытков кожи лица (морщины лба, верхних и нижних век, подбородка, шеи). К хирургич. К. относятся операции удаления избытка жира на лице, шеи, подбородке, на молочных железах и др. Задания декоративной К. — косметич. средствами сделать менее заметными или скрыть некие дефекты личности или отвести отда. черты лица. К декоративной К. относятся также косметич. средства ухода за кожей (мылочно-пеленоч. По значению косметич. средства разделяют на гигиенич., леч., профилактич. и депортивниче. К гигиенич., профилактич. и легким относят косметич. средства по уходу за зубами (зубные пасты, порошк.), губами (жидкая и порошковая помада), кожей лица, волосами и телом (ароматиз., дощамы, мыла), средства от пота (талия и др., освежающие дощамы), в средствах декоративной косметики — пудры, грубые помады, грим, карандаш для бровей, век, пасты для ресниц, румян, лак для ногтей и волос, кремы и шампуни для волос, бриллиант. Косметич. кремы и лосьоны выпускаются с учетом состояния жирности кожи (нормальная, жирная и сухая) и имеют разный состав и назначение (питательные, смягчающие, освежающие, заживляющие). В косметич. средствах для лица и тела много вредных веществ (витамины, биогенные активные вещества (витамины, гормоны, аминокислоты, экстракты трав), которые стимулируют процессы обмена в клетках кожи; кроме того, при изготовлении косметич. средств используют и др. вещества, способные вызвать раздражение и деструктурирующие вещества). Наиболее распространены гигиенич. косметич. средство является туалетное мыло. Жировые добавки, входящие в мыла (талияны, спермацет, глицерин и др.) уменьшают его обезжиривающее действие, смягчают кожу от раздражения, смягчают ее.

Косметич. средства безвредны, они проходят проверку в лабораториях и клиниках и допускаются к продаже

только с разрешения Госнаркоконтроля СССР.

В СССР в 1937 был организован Ин-т косметики и гигиены (Москва), а в 1956 был организован в Моск. НИИ косметологии и стоматологии-металл. центром по вопросам К.

Международ. и нац. организации косметологов проводят конгрессы и симпозиумы по К. В СССР орг. Моск. научной обществу врачей дерматологов-венерологов и обществу врачей косметологов. Регулярно проводятся всесоюзные научные конференции по актуальным вопросам К., выпускаются сборники науч. трудов Моск. НИИ косметологии, Московской, Ленинградской гос. косметич. лечебниц. Достижения в области косметологии освещаются журн. «Вестник дерматологии и венерологии», «Стоматология», «Советская медицина» и др. Косметич. помощь населению в СССР в крупных городах оказывает широкая сеть косметологии, учреждений системы Мин. здравоохранения, в таком учреждении относятся косметологии, лечебницы, кабинеты, диспансеры. Моск. НИИ косметологии, а косметич. салоны, кабинеты при учреждениях бытового хозяйства (обслуживающие декоративной К.).

Лит.: А. С. Виталийчук К. Р. Козушко и др. И. П. Косметика для всех. М., 1965; Карпачевский А. П., Арнольд В. А., Косметический уход за кожей лица, М., 1967; Косметический уход за кожей лица, М., 1965; Справочник для косметич. под ред. М. А. Розенцвейг, М., 1964; Тихонов А. И., Красота в здоровье, пер. с чешск., М., 1964.

КОСМЕР, род травянистых растений сем. сложноцветных; то же, что **КОСМОС**. **КОСМИЧЕСКИЙ** Евгений Алексеевич (21.10.1921-1986, Варшава, — 24.7.1939, Москва), физик, специалист по астрофизике, астр. АН СССР (1946), чл. корр. АН СССР, действит. чл. АПН РСФСР (1945), засл. деят. науки РСФСР (1947). В 1910 окончил Моск. ун-т. С 1921 действит. чл. Ин-та истории Росс. ассоциация в. и нитов общественных наук («АННО»), чл. АННО. В 1924 вступил в Коммунист. академию. Возглавлял кафедру истории ср. веков в МГУ (1934—49) и сектор истории ср. веков в Ин-те истории АН СССР (1936—52). Широкую известность получили исследования К. об агр. истории ср. веков. Англия 11—15 вв., оказавшие большое влияние на последующую историю. Проанализировал агр. историю, рассмотрел феод. восточ. (агл. манор) как организацию для присвоения феодальн. зем. рентны эксплуататорских крестьян. Он показал (опираясь на ранее не использованные, и т. ч. архивные, историч. источники), что агр. структура в Англии 13 в., преобладание делят. рент над барщинной и натуральным оброк. рент, рост числа свободных крестьян, наличие большого слоя малоземельных крестьян, вынужденных работать по манору, острейшую классовую борьбу в деревне, развитие агр. К. К. рассматривал агр. результат развития товарно-ден. отношения в агл. деревне. К. разработал также вопросы историографии ср. веков, истории Англ. бурж. революции 17 в., ис-

тории Византизм, был одним из авторов 1-го тома «Истории 1412» (1941; 1942) и промис. СССР (1942). К. сыграл большую роль в создании общей марксистско-ленинской концепции истории зап.-европ. средневековья. С 1934 на гл. в. в качестве редактора осн. учебников по истории ср. веков для вузов и ср. школы (около 30-х — ср. 50-х гг.). Подготовил большое количество исследований в области медицины. Награжден 2 орденами Ленина и 2 др. орденами.

Соч.: Историография средних веков. V в. — ср. XIX в. Ленин, М., 1963; Проблемы английского феодализма и историографии средневековья. М., 1963 (архивные материалы библиотечной трудов К.).

Лит.: Начальная и общественная деятельность Е. А. Косминского, в сб.: Средние века, в 8 т. М., 1962; Тихонов А. В., Е. А. Косминский, Н. А. Изучение трудов и деятельности Е. А. Косминского, «Научные доклады высшей школы» (историч. науки), 1969, т. 3; Гурьянов В. В., Е. А. Косминский, «Вопросы истории», 1972, № 9. В. В. Гурьянов.

КОСМИЧЕСКИЙ КАМЕНЬ, самая зав. гора Таманского края от Чешской губы до истории рр. Мелетская Писка и Писка. Восточнее в Архангельской обл. в Коми АССР. Дл. ок. 300 км. Интегрировано К. к. входит в Чеплакский К. (к Ю. от Мелетской Писки). Выс. до 330 м. (в истоках р. Чеплак). К. к. сложен песчаниками и сланцами, выходящими порфиритами. Изломы сланцев покрыты на С. и восточной на Ю. рудой.

КОСМИЧЕСКАЯ АСТРОНОМИЯ, то же, что *интеркосмическая астрономия*. **КОСМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ**, комплекс наук, биологических наук, изучающих 1) особенности жизнедеятельности земных организмов в условиях космоса, пространства и при толчках на космич. летательных аппаратах (космич. физическая, экофизиология и экобиология); 2) причины построения биол. систем общественной жизнедеятельности членов экипажей космоса, кораблей и станций (защитных экологии, систем); 3) важнейшие формы жизни (экзобиология). К. б. — синтетич. наука, объединяющая целое достояние различных разделов биологии, анатомии, медицины, астрономии, геофизики, радиотехники и др. наук и создающая на их основе способы, методы исследования. Работы по К. б. ведутся на различных видах земных организмов, животных и насекомых и млекопитающих. Для исследований в космосе, пространстве в СССР уже использовалось св. 36, а в США св. 36 видов биол. объектов.

В фориоризации науч. основ К. б., как в *космической медицине*, большую роль в СССР сыграли исследователи Орбели, В. В. Стрельцова, Н. М. Добровольского, А. П. Аполлонова, Н. М. Саксакян, А. В. Лебедневского, В. В. Пилия, В. Н. Черепникова, О. Г. Газенко и др.; в США — Н. Армстронг, Р. Ливлев, С. Штуртгольца, Д. Фолкинхорста, Р. К. Раузи, А. Гребель, в Японии — Ф. Маргури, в ФРГ — Ю. Аюффа, О. Гаузера. В проведении биол. исследований в космосе, пространстве,



Е. А. Косминский.

журн. "Astrophysical Journal" (США), "Cosmic Electrodynamics" (международный журн.) и др.

Лит.: Кавлан С. А., Межзвездная галактика, М., 1958; Кавлан С. А., Писельник С. Б., Межзвездная среда, М., 1963; Писельник С. Б., Основы космической электродинамики, 2 изд., М., 1966; Спиринштейн по космической галактике, [Материалы к симпозиуму], М., 1967; Космическая галактика, [Госиздат], М., 1972. С. Б. Писельник.

КОСМИЧЕСКАЯ ГЕОДЕЗИЯ, раздел геодезии, в котором изучаются методы определения взаимного положения точек на поверхностях различных тел в гравитационном поле Земли, параметров ее гравитационного поля на основе наблюдений солнечных лунных и покрывной звезд Луной, фотографирования (на фоне звезд) Лун, баллонов с источниками света, полных лунных и солнечных затмений, спутников Земли (ИСЗ), также измерения расстояний до ИСЗ. Первые работы, относящиеся к К. г., были опубликованы во 2-й пол. 18 в.; к сер. 20 в. «лунные» методы К. г. получили наибольшее развитие. Однако начиная с 60-х гг. 20 в. работы по К. г. опираются исключительно на позиционные и дальнометрические наблюдения ИСЗ (этот раздел К. г. обычно шире, спутниковой геодезией) и наблюдения баллонов. При наблюдении искусственных спутников космич. объектов и небесных явлений для решения задач К. г. широко применяются методы фотографии, астрофизики.

Одним из осн. методов решения геометрических задач К. г. является наблюдение сплюсн. (или шароид.) наблюдение космич. объектов с ИСЗ из наземных пунктов на земной поверхности. Если в векторной системе координат, связанной с Землей, известны положения двух (или более) из числа этих пунктов, то можно вычислить их взаимное пространство, треугольников с одной из вершин в точке нахождения космич. объекта можно вычислить положения также и др. пунктов, на я-рых проводились наблюдения. Такой метод установления геодезич. связи между пунктами на земной поверхности называется космич. геодезией. Вспомогательная триангуляция ей (вспутниковой геодезии) противопоставляется. В случае односторонних позиционных и дальнометрических (выполняемых с помощью радиотехники, средств или спутниковыми лазерными дальнометрами) наблюдений ИСЗ геодезич. связи могут быть осуществлены к при одном пункте с известными положениями методом геодезического векторного хода. В описанных методах К. г. космич. объект лишь обозначает точку фиксации на поверхности в определенный момент времени. К орбитальным методам К. г. относятся способы установления геодезич. связи между являющимися, предусматривающими определение положения ИСЗ в пространстве с помощью его излучения в гравитацион. поле Земли; применение этого метода освобождает от необходимости проведения наблюдений во всех пунктах в один и тот же момент времени. К динамическим задачам К. г. относятся задачи параметров гравитацион. поля Земли путем исследования изменений нок-яры элементов орбит ИСЗ, вычисленных по результатам систематич. позиционных и дальнометрических наблюдений ИСЗ.

Лит.: Меллер И., Введение в спутниковую геодезию, пер. с англ., М., 1962; Бурьян М., Основы космической геодезии,

пер. с чешск., т. 4, М., 1971; Построение, уравнивание и оценка точности космических геодезических сетей, М., 1972. Н. П. Ермаченко.

КОСМИЧЕСКАЯ МАГНИТОГИДРОДИНАМИКА, раздел астрофизики, сформировавшийся в 40-х гг. 20 в., в котором изучаются магнитно-гидродинамич. процессы, протекающие при исследованиях космич. объектов: Солнца, звезд, межзвездного газа, межпланетной среды, вещества оплозженного пространства, содержащего возмущения, производящий газ (плазму) и магнитные поля. Законы магнитно-гидродинамики описывают взаимодействие магнитного поля и движущейся проводящей жидкости или газа. В проводящей жидкости, движущейся поперек силовых линий, индуцируются токи, поле к-рых, складываясь с исходным, меняет его структуру. В случае большой проводимости или больших масштабов явления это изменение таково, что силовые линии практически следуют за веществом, переходя через ее частицы (т. е. «привязываются» к нему — «замораживаются» в веществе). В случае, когда между двумя противоположно направленными полями расположено тонкий слой газа, силовые линии поля быстро проходят через него, взаимодействуя с противосто-ящими им параллельными линиями, исчезают, аннигилируют. Поле, в свою очередь, влияет на движение плазмы; это взаимное действие описывается как лавинное и довершает упругость силовых линий. При этом возникают силы, оказывающие сопротивление движению, ведущим к перерыву скатки и растяжению силовых линий, я-рые увеличивают магнитную энергию. В плазме могут расширяться незначительные магнитопорядочивающиеся возмущения, создавая космич. явления.

Законы магнитно-гидродинамики применяются к космич. явлениям, т. е. к явлениям в больших масштабах условии «привязанности» поля к веществу в я-рых явления происходят достаточно точно. Конвективные токи на Солнце увлекают и увлекают силовые линии, протуберанцы я-ются над поверхностью Солнца, поддерживаемые полем, поле увлекается солнечным ветром в межпланетное пространство, магнитное поле Галактики прерастает за пределы нашей галактики, создавая космич. м.т. в. Одной из важных задач К. г. является вопрос о происхождении и ускорения поля; при известных обстоятельствах движения газа могут я-виться ускорения начального слабого поля (динамо-теория). Это явление может происходить и в космосе. Оно может быть создано диффузией электронов, возникающей под действием флуктуирующей плотности и темп-ры, при трении электронов о фотонный газ радиативного излучения. Теория динамо-эффекта имеет в основном разрозненные объяснения происхождения магнитного поля Земли (см. Земной магнетизм).

Лит.: Адамов Г., Фельдман-мар К. Г., Космическая электродинамика, пер. с англ., М., 1968; Кавлан С. Б., Основы космической электродинамики, 2 изд., М., 1966. С. Б. Писельник.

КОСМИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА, комплекс наук, изучающих условия космич. полета и др. науч. исследования в космосе, направленные на обеспечение безопасности я создание оптимальных условий жизнедеятельности человека в космич. полете и при выходе в космос. Космич. медицина включает в себя физиол. и клинич. условия я факторы космич. полета на организм человека, устранение неблагоприятных явлений и разработка

соответствующих адроплатик, мер в ср-ствах обеспечения и разработки мед. (физиол.-психич.) требований к системам жизнеобеспечения космич. корабля и в различных космич. сооружениях и к ср-ствам спасения экипажей при возникновении аварийных ситуаций яе факторы космич. заболевания; разработка мед. обоснований для рационального построения систем управления космич. корабля и его оборудования; разработка мед. (психо-физиол. и клинич.) методов отбора я подготовки космонавтов; разработка обоснований критериев оценки эффективности систем мед. подготовки космонавтов к полету.

Выдающимся событием в развитии К. г. было успешное осуществление первого орбитального полета человека — Ю. А. Гагарина — на космическом корабле (КК) «Восток» 12 апр. 1961. Наиболее важным этапом в освоении космоса я-ются также первый выход человека из кабины корабля в космос, пространство (А. А. Леонов, полет КК «Восток-2» 18-19 марта 1965) и достижение авиаространством космич. высоты (Юм (Н. Армстронг, 3. Олдрич, полет КК «Аполлон-11» 20 июля 1968; см. «Аполлон»). К началу 1972 в СССР и США было осуществлено ок. 40 полетов пилотируемых КК, что позволило оценить системы мед. обеспечения космич. полетов и накопить данные для их совершенствования. В ходе освоения космоса возникли новые проблемы, требующие своего решения. Исследования влияния на организм условий я факторы космич. полета я-ются в настоящее время предметом физиологии. На организм человека (или животного) в космич. полете могут оказывать влияние три осн. группы факторов. 1) Факторы, характеризующие космич. пространство как среду обитания человека, влияющие на условия жизни, существования, функционирования космич. полетчика, особенности теплового режима, метеорологическое и т. д. 2) Факторы, связанные с динамикой полета ракетных летательных аппаратов, — ускорения, перегрузки, вибрации, и т. д. 3) Факторы, связанные с длительным пребыванием в космосе, в среде термич. кабины малого объема, — изоляция, лишение, эмоциональные напряжения, особенности естественной микроклимата, режимы сна и отдыха и т. д. При расчете и проектировании систем жизнеобеспечения учитываются численность я состав экипажа, продолжительность полета, характер закладки, ограничения возможного использования энергии, массы и объема необходимого оборудования и бортовых запасов.

По последним данным, для обеспечения нормального жизнедеятельности и работоспособности одного члена экипажа космич. корабля в суточ. ориентировочном объеме необходимо обеспечить условия жизни (сухой массы) 2200 я воды, 882 г кислорода, 2,5 кг сахара, витамин и др. доплотил, факторы питания. Для защиты человека от неблагоприятного воздействия не-к-рых факторов космич. пространства, полета, я-ются следующие задачи: изучение я биол. адаптация человека к условиям внеземного обитания в лабораторных условиях на спец. установках и стендах (циркуфуга, вибростенды, барокамеры, дельные ускорители). Основными задачами космич. медицины является длительное состояние невесомости, действие тяжелых ядер космич. излучения и т. д. пока не удается.

По мере совершенствования космических технологий большое значение приобретает участие К. м. в осуществлении мис. части программы отбора и подготовки космонавтов. Серьезной проблемой является изучение влияния на организм человека длительного пребывания в состоянии невесомости на К. м. для обеспечения адаптации организма к нормальной гравитации после возвращения экипажа на Землю. Разработаны комплексные физ. упражнения, препятствующие развитию атрофичности сердечно-сосудистой системы, созданы системы для космонавтов, обеспечивающей постоянную нагрузку на определенные группы мышц при ограниченной двигательной активности, аппаратура для приложения отрицательного давления на ниж. половину тела, что способствует сокращению ортостатической нервносистемы после воздействия факторов космич. полета. Вопрос создания искусств. гравитации на борту КК еще не имеет приятн. решения. Требуют своего дальнейшего изучения такие вопросы, как обмен веществ и усталость космич. полета, изменение функций сердечно-сосудистой системы, обмен электролитами (в т. ч. калия и кальция) и т. п.

Серьезной проблемой является защита экипажа КК от действия космич. излучения. Оно, достигая поверхности КК, не в недостаточном, тем более в сочетании с перегрузками, вибрацией, колебаниями барометрич. давления, возможным изменением состава газовой среды в кабине КК и скафандре, а также др. неблагоприятных факторов, полет на КК.

В СССР координац. работу в области К. м. осуществляет Комиссия по исследованию и использованию космич. пространства при АН СССР и Мин. во здравоохранения СССР. Во Всесоюзном об-ществе космонавтов (В. И. П. Гагарин) при АН СССР функционирует Секция авиацион. и космич. медицины. Проводятся всесоюзные конференции по космич. биологии и медицине и ежегодные чтения, посвященные разработке науч. проблемы и развитию идей К. м. Школы космич. совещания участвуют в работе междунар. орг-ции — К-та по исследованию космич. пространства (COSPAR) и Междунар. астронавтич. федерации (IAE).

Наиболее крупные междунар. вып. орг-ции в области К. м. — Евразийская общ-ва космич. мис. ассоциация (ААКА), Академия авиацион. и космич. медицины (с представительством в Бразилии). К т. бысто-развивающ. Междунар. астронавтич. федерации. В США координацией и разработкой программ К. м. занимается Комитет по управлению по аэронавтике и исследованию космич. пространства (NASA).

Лит.: Галактико О. Г. Космическая биология и медицина, в кн.: Ученые СССР в освоении космоса, М., 1968, с. 321—70; Паричи Н. В., Пржецкая И. В. Н. Космическая биология и медицина, в кн.: Подвиги космонавтов, М., 1967, с. 621—633; Краткий справочник по космической биологии и медицине, под ред. А. Н. Буравкина, М., 1968; Падис В. М., Смирнов Я. В., Гуровский Н. Н. Советское здравоохранение и космическая медицина, М.: Медицина, 1968; Галактико О. Г., М., 1968.

О. Г. Галактико, Р. В. Стрелков, **КОСМИЧЕСКАЯ НАВИГАЦИЯ**, в широком смысле управление движением космич. летательного аппарата; а более узком значении навигацион. задан. выполняемое в определенной местности космич. космич. аппарата, произвольной или движущаяся как материальной точки. Систе-

ма, выполняющая эти функции (система К. н.) в общем случае включает следующие основные элементы, и вычислит. средства. В решении задач К. н. возможно участие космонавта.

КОСМИЧЕСКАЯ ПОСТОЯННАЯ, то же, что *космологическая постоянная*, **КОСМИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ**, раздел психологии, изучающий психический специфич. условия и факторы жизни, полета на психологич. аспекты деятельности космонавтов, Оси, содержание К. п. составляет экспериментально-психологич. исследования, связанные с обстановкой и психологич. космонавтом, психическое функционирование в космич. обстановке. К. п. вырабатывает рекомендации по оптимальным режимам физ. и умств. труда, а также отдыху космонавтов. Она тесно связана с инженерной психологией. Деятельность космонавта обладает рядом особенностей: практич. непрерывностью; жестко регламентированным порядком работы; строгим сравнением времени, отводимого на рабочие операции; опосредствованным характером связи явлений; результатами работы (определенные «вычисления» автоматиз. устройств и приборов а интеллектуальные и неополнит. процессы); факторами, обусловленными слиянием, воздействием космич. полета (невесомость, перегрузки и др.); факторы «выноса», связанным с большой эмоциональн. нагрузкой, первым и умств. напряжением. Эти и неслучайно др. факторы космич. полета приводят к появлению новых взаимоотношений между сигнальной (воспринимаемой) и моторной (исполняемой) деятельностью, что ведет к модификации состояний напряжения, преодоление к-рых требует значит. психич. и умств. тонич. адаптации (см. Абсолютный синдром). Такими, напр., нарушениями являются летательная дезориентация в условиях невесомости, выходящие из отл. лиц астронавта. дезориентация полета до полного нарушения прямолинейно воспринятая шина. Матрица в т. н. «клетки тела» — отражения в сознании свойств тела, его функциональных качеств, частей и органов тела, так и всего тела. Опыт показывает, что только спец. методами тренировки можно выработать и закрепить новую функциональную схему мимикозов, при к-рой достигается адаптация к условиям космич. полета. К. п. изучает также факторы, вызывающие психофизиол. стресс (напряженность); ограничение объема познания («синдром изоляции») и связанную с ним гиподинамию, ограничение сенсорной (сигнальной) информации, монотонность и др. (см. также Космическая медицина).

К. п. разрабатывает спец. экспериментально-психологич. методики, направленные на обнаружение и мобилизацию функциональных возможностей организма и адаптацию к различным факторам космич. полета. При отборе космонавтов немалое значение отводится психич. симптомокомплексу, выражаемому обычно понятиями мнительности, внушаемости, так, к системе психологич. адаптации к космич. среде, меры прения, направленные на преодоление или ослабление состояния тревожного ожидания, неуверенности, беспомощности за благополучный исход.

Особое значение в К. п. приобретает исследование психологич. особенностей коллективной организации из труда и отдыха, проблемы прогноза эффектив-

ности деятельности экипажа, а также проблемы взаимопомощи и общения «человек-машина», «человек-человек», формирования группового настроения и т. п. Быстрое развитие К. п. содействует прикладным исследованиям во мн. др. отраслях психологии, в частности в области психофизиологии, физиологии, возможностей человека-оператора, условия проф. деятельности к-рого во мн. случаях приближаются к условиям космич. полета.

Лит.: Герасимов З. Психология космич. в космосе, пер. с нем., М., 1958; Первые космич. полеты, в кн.: Психология космич. полета, М., 1962; Гигарин Ю. Г., Лебедев В. П. Психология в космосе, М., 1968.

КОСМИЧЕСКАЯ ПЫЛЬ, частным веществом и межзвездным и межпланетным пространством. Подходящее свет галактики К. п. видны как темные пятна на фототриграммах Млечного Пути. Ослабление света вследствие влияния К. п. — т. н. межзвездное поглощение, или экстинкция, — неодинаково для электромагнитных волн разной длины λ , вследствие чего наблюдается окрашивание звезд. В видимой области экстинкция приближается к линейной пропорциональности λ^2 , в ближней же ультрафиолетовой области — к зависимости от λ в степени 1/400. А вместе с дополнительным максимумом поглощения. Большая часть экстинкции объясняется рассеянием света, а не его поглощением. Это следует из катодных спектров К. п. от отраженных туманностей и звездных колец вокруг звезд различного класса. В видимой области, звезд, достаточно ярких, чтобы осветить пылевое пространство, яркости туманностей и освещенных их звезд незначительна, что должно было быть. Наблюдаемые экстинкции в ультрафиолетовой области спектра, т. е. в тех, в которых из дисперсионной части спектра с применением металлов при размере не менее 1 мкм. Ультрафиолетовый максимум экстинкции может быть объяснен тем, что внутри пылинки имеются графитовые чешуйки размером ок. $0,05 \times 0,05 \times 0,01$ мкм. Из-за дифракции света на пылинки, размеры к-рой сравнимы с длиной волны, свет рассеивается впрям. вперед. Межзвездное поглощение света приводит к поляризации света, к-рая объясняется тем, что при ориентации пылинки (вытянутой формой) в дисперсионной части спектра или пылинки ориентированы в пространстве. Последняя объясняется действием слабого межзвездного магнитного поля, которое ориентирует их по длине, т. е. по направлению силовых линий. Т. н. 0,5, наблюдается поляризованный свет далеких небесных светил, можно судить об ориентации поля в межзвездном пространстве.

Относит. роль пыли определяется из величины ср. плотности пыли в единицы галактики. По от 0,5 до 1000 звездных величин на 1 килопарсек в видимой области спектра. Масса пыли составляет ок. 1% массы межзвездного вещества. Пыль, как и газ, распределена неоднородно в пространстве. В центре галактики образования — дубов. В галактике пыли является охлаждающим фактором, экранируя свет звезд в инфракрасной области спектра, получаемую пылинкой от неустойчиво горящих звезд. Атомная пыль — это вещество, которое происходит слияние атомов в молекулы; пыль является катализатором.

Образуются нить, по-видимому, вследствие конденсации молекул газа на зародышах — кристаллах графита, SiO₂ и др. в межзвездном пространстве. Сами зародыши образуются в атмосферах холодных звезд-гигантов, в расширяющихся оболочках сверхновых звезд, распадающихся приводит к охлаждению и к конденсации молекул. При образовании звезд в плотном облаке часть пыли может стнуться в планеты. См. также *Межзвездная среда*.

Лит.: Ваккулин П. П., Коялович В. В., Гуров В. И., Корбачевский В. М., 2 изд., М., 1970; Гринберг Дж. М., *Межзвездная пыль*, пер. с англ., М., 1970. С. В. Писингер.

КОСМИЧЕСКАЯ РАКЕТА, предназначается для запуска автоматич. или пилотируемых аппаратов в космос, пространств для орбитальных исследований, спутников (ИСЗ) и др. космических телес. Соор. К. р. — многоступенчатая баллистич. ракета (ракета-носитель), несущая полезный груз (космич. объект). В случае дальних полетов К. р. обычно выводится на орбиту ИСЗ с последующим стартом с этой орбиты. См. *Ракета-носитель и Космический летательный аппарат*.

КОСМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ, передача информации: между земными пунктами и в космосе, между космич. аппаратами, находящимися на орбите, между двумя или несколькими пунктами, через расположенные в космосе КЛА или в космосе, средствами (поис. исл., общ. и др. связи). В К. с. используются аппараты, обеспечивающие передачу команд и управление КЛА; для проведения траекторных измерений. Наиболее широко в системах К. с. используется радиосвязь. Осн. особенности систем К. с., отличающие их от земных: неадекватное (часто весьма быстро) изменение положения КЛА; необходимость наличия текущих корректир КЛА и ведения времени в передающих антеннах земного пункта связи на заданной КЛА; непрерывное изменение частоты принимаемых сигналов из-за Доплера эффекта; ограниченные и изменяющиеся во времени зоны взаимной видимости земного пункта и КЛА; ограничен. мощность бортовых радиосредств КЛА; большая дальность связи и как следствие работа с очень малыми уровнями принимаемых радиосигналов. Все это обуславливает создание для К. с. спец. комплексов сложной аппаратуры, включающих малогабаритные аппараты больших размеров, применяемые устройства с малым уровнем шума, высокоэффективные системы обнаружения, выделения и регистрации радиосигналов. Необходимость связи текущего полковника КЛА требует непрерывн. измерения его координат и вычисления параметров его траектории. Т. о., система К. с. существует, как правило, при совместном действии наземн. средств (система траекторных измерений), вычислит. центра и комплекса управления КЛА. Для радиосвязи К. с. в зависимости от дальности и назначения связи применяются различные диапазоны частот. Их распределение в порядке использования определяется *регламентом радиосвязи*.

Связь Земля — КЛА. Связь между земным пунктом и КЛА предназначается для обеспечения двусторонней

передачи всех видов необходимой информации. Для связи с дальними КЛА (автоматич. межпланетными станциями — АМС) характерны крайне малые уровни принимаемых радиосигналов и большие значения взаимной видимости, поскольку значительная часть земной поверхности КЛА определяется в основном скоростью сужения зрения Земли. Для связи с ближними КЛА (*искусственными спутниками Земли* — ИСЗ, *космическими кораблями* — КК, орбитальными космич. станциями и др.) характерны большая скорость изменения направления связи, значительное изменение взаимной видимости, относительно небольшие дальности и соответственно достаточно большие уровни радиосигналов.

Линия Земля — борт КЛА (З — Б) и борт КЛА — Земля (Б — З) несет разную информаци. нагрузку и имеют разную энергию, потенциал. Линия З — Б обеспечивает передачу на КЛА сигналов команд, управления, траекторных измерений, телеметрич., телеграфич., телезна, связь с космонавтами на обитаемых КК. Линия Б — З, как правило, имеет значительно более высокий энергетич. потенциал, т. к. мощность передатчика КЛА ниже мощности передатчика земной станции а линия З — Б (обычные значения КЛА — 100 Вт, а для тяжелых тел — 100 Вт), а для земной станции — десятки кВт). Однако осн. посыл информации идет именно по линии Б — З. Это позволяет применять на земных пунктах для приема информации с КЛА антенны с весьма большой аффективной площадью (десятки м²), а в случае приема информации с межпланетных КЛА (поскольку сигнал спутника — единичный космич. объект) пропорционально квадрату расстояния) необходимые эффективные площади (сотни и тысячи м²). Эффективные площади 2—5 тыс. м² достигаются только в уникальных дорогостоящих антенных системах. Посредством таких антенных систем может быть обеспечена телефонная связь на межпланетных расстояниях.

Начало радиосвязи с человеком в космосе было положено 12 апр. 1961, когда летчик-космонавт Ю. А. Гагарин впервые в истории человечества облетел Землю на КК «Восток» и во время полета поддерживал устойчивую двустороннюю телефонно-телеграфич. связь с Землей на метровых и дециметровых волнах. В последующих полетах КК «Восток», «Восход» радиосвязь с Землей совершенствовалась и была с успехом опробована между КК и групповых полетов. Во время полета КК «Восток-2» в авг. 1961 впервые из космоса на Землю передавались телеизв. изображение летчика-космонавта С. П. Титова. При радиосвязи дальность достижима для КК с частот. число каналов было уменьшено до 10 сек. В дальнейшем стали применяться телезна. системы с общими стандартами (см. *Космическое телезв.*).

Наибольшая дальность двусторонней радиосвязи достигнута при полетах АМС в планетам. Напр., при полетах к Марсу дальность связи между земным пунктом и АМС достигала до 350 млн. км. Каналы — 800—800 млн. км. С целью обеспечения таких дальних связей на АМС обычно используются направленные на Землю антенны.

Связь через ИСЗ. Обычно связь на большие расстояния обеспечивается по радиорелейным линиям прямой

видимости, состоящим из двух оконечных и ряда промежуточных пунктов-ретрансляторов, отстоящих друг от друга на расстоянии прямой видимости (30—70 км). При установе одного промежуточного ретранслятора на борту ИСЗ с высокой орбитой возможна телеметрич. связь между двумя пунктами, удаленными один от другого на тысячи км. Макс. дальность непосредств. связи при этом определяется возможностью видения ИСЗ одновременно с каждым пунктом. Связные ИСЗ могут применяться как в огд. линиях связи, так и в сетях радиорелейной связи. Для передачи телеметрич. программ, многоканальной телефони, в телеграфии и др. видов информации. Примером сети, имеющей большое число земных станций, может служить система «Орионт», действующая в Сов. Союзе с 1967. Для связи могут использоваться ИСЗ, обращающиеся по различным орбитам и на разных высотах. Осн. варианты орбит: геостационарная, синхронная, синхронная, средневысотная круговая, низкая круговая.

ИСЗ на геостационарной орбите (геостационарный ИСЗ) постоянно находится («висит») над выбранной точкой экватора и обеспечивает кругосуточную связь между наземными пунктами широты меньше 75° в радиусе до 8000 км от точки, над к-рой расположен спутник, напр. ИСЗ «Интелсат». Три таких ИСЗ, находясь на равном удалении вдоль экватора, осуществляют связь любых земных станций в пределах указанных широт. Для работы, расположенных на широтах выше 70—75°, наиболее выгодны орбиты с малыми значениями, синхронные орбиты с апогеем над центром обслуживания линии связи и с периодом обращения ИСЗ в полосу или целые сутки (см. ИСЗ «Молния»). При надлежит выборе опт. наклонения и места расположения люгет орбиты спутник будет значительную часть суток находиться в пределах видимости из заданного района. Для работы с ИСЗ на стационарной или эллиптич. синхронной орбите применяются на земных пунктах связи антенны большого размера, т. к. расстояние ИСЗ — земной пункт превышает 30 000 км и мощность принимаемых сигналов мала. ИСЗ на средневысотных и низких круговых орбитах, напр. ИСЗ «Курьер», «Реле», «Бесшумный», телезна. дальности, мощности принимаемых сигналов, однако уменьшение высоты полета сокращает время взаимной видимости спутника и земного пункта связи и приводит к часовому сдвигу в значит. усилению кол-ва спутников, требующих для непрерывной связи. Кроме того, усложняется система слежения и управления теми земных станций. При малой высоте орбиты непосредств. связь между значительно удаленными пунктами невозможна и приходится применять систему радиорелей с задержкой ретрансляции. Однако в этом случае уровень принимаемых сигналов достаточно велик и не нужны большие и дорогостоящие антенны на земных пунктах связи. В низкорей ИСЗ может проводиться даже несомненным подвижками пунктами.

Связной ИСЗ для транзитной передачи сигналов может быть оснащен активным ретранслятором, обеспечивающим также усиление сигналов, или представлять собой пассивный ретранслятор, т. е. отра-

желая. Кроме ИСЗ в виде отражателей также предложены и испытания линии связи с рассеянными отражателями в виде поляз ленток, облаков помпированных частиц. Пассивный ретранслятор может обслуживать радиостель, состоящую из большого числа линий с различными частотами радиосвязи, т. е. он отражает сигнал, рассеянный в атмосфере одной из входящих радиостелей, радиосвязью с наземными пунктами, напр. ИСЗ «Эхо». В отличие от него, активный ретранслятор может обслуживать сеть связи только с ограниченным числом линий, причём для устранения взаимных помех необходимо применение жесткого деления по кодовому разделению сигналов, поддерживать необходимый их уровень «не допускать перегрузок ретранслятора. Несмотря на это, наиболее распространенные имеют системы с пассивными ретрансляторами, на базе которых планет, блуждающих по орбитам, в т. ч. (до десятков) телевизионным или неск. тысячами телефонных каналов, напр. ИСЗ «Молния», «Интелста», «Синком».

Для экономичности связи применяют многоканальные линии радиосвязи, что приводит к необходимости усиления помех, пропускаемых частот в линии (см. Многоканальная связь). Широкая полоса требует также для ретрансляции телевизионных сигналов. С расширением волею пропускания растёт опасность искажений сообщений модами радиомодуляции, что приводит к необходимости с допустимыми искажениями — задачами задачи, решаемых увеличением мощности радиостанций, выбором частот связи, увеличением уровня шумов радиоприёмников, применением дифференциального кодирования, выбором типа модуляции, выбором приёмных антенн. Вспомогательное при малом отношении сигнал/шум и пр. Напр., частоты радиосвязи выбирают в пределах от 1 до 10 ГГц, т. е. на меньших частотах резко растут помехи от ионной космоса, а на больших — от шумов телостерев, и в первых каскадах усилителей с радиоприёмниками земных станций используют малошумящие квантовые усилители и параметрические усилители, охлаждаемые жидким гелием.

В линии связи с пассивным ретранслятором для обеспечения необходимого уровня принимаемого сигнала увеличивают мощность передатчика в размерах антенны земной станции, размеры отражателя ретранслятора или переходят к ретранслятору с направленной рассеивающей энергией на Земную станцию, а также сужают полосу пропускаемых частот в линии и снижают скорость передачи сообщений. Перечисленные меры имеют свои недостатки, т. е. увеличивают стоимость оборудования линии связи и её эксплуатации.

Связь между КЛА. Связь между КЛА может осуществляться для обмена информацией между экипажами двух или нескольких космических аппаратов, находящихся в космосе, а между экипажами КК и космонавтами, находящимися в открытом космосе, пространстве. Кроме того, может осуществляться связь между двумя автоматиз. КЛА с целью ретрансляции сигналов, управления космическими аппаратами, управления их взаимным движением. Особенности связи между КЛА следующие. Как правило, связь обеспечивается между взаимодополняющими КЛА, т. е. между ИСЗ, на сравнительно небольших расстояниях, напр.

между КК «Восток-3» и «Восток-4», или между ИСЗ «Восток-3» и «Восток-6». Из-за трудности взаимной ориентации антенн КЛА предельно важна направленная связь. Отсутствие воздействия атмосферы, а при высших орбитах и попересечении обеспечивает более свободный выбор диапазона радиостолот и использование оптич. средств связи. При этом обеспечивается чистота и организация связи между ИСЗ необходимо учитывать возможность помех от мощных наземных станций. Система К. с усложнением при высадке космич. экспедиции на Луну, напр. КК «Аполло», или другие небесные тела, т. е. в отсутствие атмосферы, требует связи с КК, остающихся на планетостроич. орбите, и через КК или непосредственно с Землей. В этом случае обеспечивается все особенности связи между ИСЗ и земными пунктами, а также между движущимися КЛА и земными пунктами.

В настоящее время существуют системы передачи телевизионных программ через стационарные ИСЗ непосредственно на телестанции; при этом открываются возможности волевой телефикации и обеспечения передачи центр. программ в любое место на Земле. С совершенствованием маломощных оптич. передатчиков (лазеров) становится перспективной оптич. связь, т. е. в оптич. волнах можно передать сообщения на сверхдальние расстояния (до десятков световых лет) благодаря очень высокой направленности луча (расхождение луча не более десятков сек) при относительно малых размерах излучателей и приемной потребленной мощности. Но узконаправленное излучение и приём оптич. волн требуют тщательной стабилизации устройств, ориентации оптич. систем на КЛА, спешного хождения излучателя и приемника. Наиболее удобным оптич. линией связи между КЛА, находящимися за пределами земной атмосферы, т. е. атмосфера сильно поглощает и рассеивает энергию оптич. волн.

Лит.: Системы связи с использованием искусственных спутников Земли. Сб. ст., пер. с англ., М., 1964; Петров В. Н., Т. К. и др. Е. Ф. Вопросы космической радиосвязи. М., 1965; Спутники связи, пер. с англ., М., 1966; Крайсер Г. И. и др., 1966; В. В. Васильев. Радиосвязь в космической связи, пер. с англ., М., 1967; Космические радиотехнические комплексы. М., 1968; Космические траекторные измерения. М., 1969; Ж. К. Лебедев.

КОСМИЧЕСКАЯ СЪЕМКА. съемка Земли, небесных тел, туманностей и различных космич. явлений, выполняемая приборами, находящимися за пределами земной атмосферы. Снимки земной поверхности, полученные путём К. с, отличаются тем, что при этом не происходит объективному, чем на картах) характере изображения местности они оказывают огромные масштабы (на одном снимке от десятков тысяч км² до всего земного шара). Это позволяет изучать во космич. снимках основные структурные, рельефные, зональные и глобальные особенности атмосферы, литосферы, гидросферы, биосферы и ландшафты нашей планеты в целом. При К. с возможна повтора съемки местности в течение одного и того же полета космич. т. е. через короткие промежутки времени, что позволяет изучать динамику как природных явлений, периодических (сезонных, годовых и др.) и эпизодических (извержений вулканов, лесные пожары и др.), так и различных проявлений хозяйственной деятельности (уборка урожая,

заполнение водохранилищ и др.). К. с. дает возможность для изучения комплексных мероприятий по борьбе с загрязнением воздуха, суши и морей.

Первые снимки на космос были сделаны с ракеты в 1946, с искусственных спутников Земли — в 1960, с пилотируемых космич. кораблей — в 1961 (Ю. А. Гагарин). К. с. осуществляется с ограниченной фотографированием в пленочном диапазоне спектра дзектротригичных волн с непосредственной доставкой снимков на Землю (преимущественно в контейнерах с парашютом). Наряду с черно-белой и цветной фото- и телескопич. применением инфракрасной, ультрафиолетовой, радиарной, спектрометрич. и др. фотоэлектронные съемки (см. Аэрокосмич.). Съемочная аппаратура принципиально та же, что и при аэрофотосъемке. Методами К. с. нашей планеты являются: 1) съемки с высот 150—300 км с долговременной экспозицией в направлении экватора, полярных полюсов и регистраторов на Землю; 2) съемки с высот 300—950 км с долговременными носителями (на орбитах, при к-рых спутник движется как бы постоянно над освещенной стороной Земли) и передаче изображений на Землю с помощью радиотелеметрических систем; 3) съемки с высоты примерно 36 тыс. км с т. а. стационарных спутников с доставкой фотоинформации на Землю путём применения тех же систем; 4) съемки с межпланетных автоматич. станций с радиотелеметрической передачей информации на Землю с помощью радиотелеметрических систем; 5) съемки Земли с поверхности Луны и ближайших планет, автоматич. выполняемые доставляемые туда регистрирующей фотоэлектронной и передаточной радиотелеметрической аппаратурой; 6) съемки с помощью космич. кораблей и пилотируемых орбитальных станций (первая — световая станция «Салют»). Средние масштабы космич. снимков 1 : 1 000 000—1 : 10 000 000. Детальность изображения земной поверхности на снимках до космоса довольно низкая. Напр., при рассматривании с 10-кратным увеличением фотографич. масштаба 1 : 1 500 000, полученных с бортов «Салюта», на открытой местности видны основная гидрографическая и дорожная сеть, контуры полей, селения средних размеров и все гориста с их карстовой эрозией. Современная область использования К. с: метеорология (изучение облачности, снежного покрова и др.), океанология (течения, дельта мелководий и др.), геология и геоморфология (в особенности образования большой территории), исследования лесов, болот, пустынь, лесов, учет культурных земель, природно-хозяйственное районирование территорий, создание и обновление мелкомасштабных тематич. и общегеографич. карт. Ближайшие перспективы протект. применения К. с. для изучения, освоения и охраны географич. ресурсов. Современная связь с выполнением с орбитальных научных станций-лабораторий т. е. многоканальных съемок (одновременно в нескольких спектральных диапазонах при одинаковой освещенности местности). Это увеличивает надежность и объем получаемой информации и обеспечивает возможность ее автоматич. обработки, и частности при дешифрировании космич. снимков.

Лит.: Петров В. Н., Орбитальные станции и изучение Земли из космоса, «Вестн.

ную роль в ускорении эволюции жизни на Земле.

В масштабах всей Галактики ср. плотность энергии К. л. велика ($\sim 1 \text{ эВ/см}^2$) — порядка плотностей всех др. видов энергии: энергии тяготения (гравитации), магнитных полей, кинетич. энергии движения межзвездного газа, эрстивной энергии звездного излучения и т.д. Поэтому К. л. могут оказывать заметное влияние на эволюцию Галактики в целом.

В физике К. л. четко выделяются 2 осн. направления исследований: а) деро-физическое (взаимодействие К. л. с веществом); генетич. свойства и закон дозирования элементарных частиц); в) о м о ф и з и ч е с к и е (состояние энергетич. спектра первичных К. л.; генерация и распространение солнечных и галактич. К. л.; изменение во времени интенсивности К. л. и взаимодействие К. л. с магнитосферой Земли, с солнечным ветром и ударными волнами в межзвездном пространстве и др.). По мере развития техники ускорителей методы исследований на первом направлении постепенно сдвигаются в сторону высоких энергий. Все более глубокое изучение близкого космоса приводит к контакту с помощью спутников и космич. ракет непосредств. центр тяжести второго направления на более далекие космич. объекты. Поэтому науч. результаты, полученные с помощью К. л., носят, как правило, разнородный, первично-кратковременный характер и имеют фундаментальное значение как для развития физики микромира (в области характерных размеров $\lesssim 10^{-13}$ см), так и для развития физики космоса (10^9 – 10^{10} см).

Открытие и основные этапы исследования К. л. Существование К. л. было установлено в 1912 В. Герстемейером производимой ими ионизацию молекул воздуха; впоследствии ионизация с высотой доказательно им внешнею происхождение. Наблюдения следов частиц К. л. в Вильсонской камере, построенной в поле лабораторного магнита (Д. В. Скобелдин, 1927), и отклонения их в магнитном поле Земли с помощью газоразрядных счетчиков, называемых в стратосфере на баллонах (С. И. Вернов и Р. Миллкен, 1933–37), доказали, что первичные К. л. представляют собой поток заряженных частиц, в основном протонов и ядер водорода. При этом была измерена и энергия большей части К. л. (до 15 ГэВ). С помощью ядерных фотографических эмульсий, поднесенных на высоту ~ 30 км (Б. Питерс и др., 1948), в составе первичных К. л. были обнаружены следы ядер более тяжелых элементов, чем водород, вплоть до ядер железа (рис. 1).

Детальное изучение зарядов и масс частиц вторичных К. л. привело к открытию многих новых элементарных частиц, в частности позитрона, мюона, пи-мезона, каона, Л-гиперона (1932–34), в 1932 П. Блоком и Дж. Оклингами впервые обнаружили в камере Вильсона группы близких по направлению генетически связанных частиц космич. излучения — т. п. я в и и. В опытах 1945–49 по исследованию вторичных К. л. (В. И. Векслер, А. А. Дорониин и др.) и в стратосфере (С. И. Вернов и др.) было установлено, что вторичные космич. излучение образуется в результате взаимодействия первичных К. л. с адронной атмосферой воздуха. Позднее Г. Т. Заичкин доказал, что тот же механизм, но при более высоких энергиях ($\gtrsim 10^{10}$ эВ) об-

ъясняет развитие открытого ранее в К. л. (П. Оже, 1938) широкого ады ливней — потоков из многих миллионов частиц, покрывающих на уровне моря площадь порядка 1 км^2 и более.

Для правильного подхода к проблеме происхождения К. л. большую роль сыграли успехи рифиоисследования. Связанное с К. л. излучение космич. радиоизлучение позволило обнаружить их возможные источники. В 1955 В. Л. Гинзбург и П. С. Шкловский на основе радиоастрономии, наблюдений и энергетич. оценок впервые качественно обосновали протонную или септронную теорию как одну из основных галактич. источников К. л.

Базой для космофизического направления исследований явилась созданная в 50–60-е гг. обширная мировая сеть станций К. л. (св. 150), на к-рых проводятся непрерывная регистрация космич.

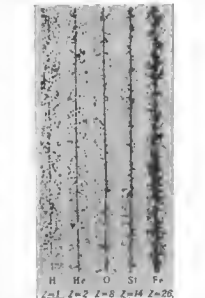


Рис. 1. Следы ядер первичных космических лучей в ядерной фотоэмульсии (Z — атомный номер химического элемента).

лучения. Многие ступени заходятся высоко в горах, на иск-рых станциях проводятся подземные наблюдения, регулярно используются в стратосфере баллоны с приборами автоматич. регистрации К. л.

Новые возможности прямого изучения первичных К. л. в очень широком диапазоне энергий открылись в связи с появлением регистрирующей аппаратуры на искусств. спутниках Земли и межпланетных автоматич. станциях. В частности, с помощью калориметрич. импизионатора на спутниках серии «Протон» был впервые непосредственно измерен энергетич. спектр первичных К. л. до энергий $\sim 10^{10}$ эВ (соот. физик Н. Г. Гинзбург и др., 1965–1969). Подобные с помощью искусств. спутников Луны и Марса, а также на космич. «Луноходе-1» (1970–71) были проведены дет. измерения вариаций состава и интенсивности К. л. за пределами магнитосферы Земли.

Первичные галактические К. л. Геомагнитный эффект. Все аэродинамич. тающие длинные согласуются с тем, что иоток первичных К. л., летящих в Земле из Галактики, с высокой степенью точности ($\sim 0,1\%$) изотропен, т. е. не зависит от направления. Попадая в магнитное поле Земли, заряженные частицы космич. излучения испытывают в период начального направления (в результате действия на них Лоренца сила). Поэтому интенсивность К. л. и их энергетич. спектр в околосолнечном пространстве зависят как от геомагнитных координат места наблюдения, так и от направления прихода К. л. Отклоняющее действие геомагнитного поля проявляется тем сильнее, чем больше угол θ между направлением движения частицы и направлением силовой линии поля, т. е. чем меньше геомагнитная широта θ места наблюдения. Т.о., при одной и той же интенсивности облучения максимально в экваториальных областях и минимально вблизи магнитных полюсов. У экватора этот «геомагнитный барьер» не пропускает К. л. летящие перпендикулярно его поверхности (протоны с энергией меньше $\sim 15 \text{ ГэВ}$ и ядра с энергией $\sim 7,5 \text{ ГэВ}$ на нулевой протон или нейтрон). С увеличением геомагнитной широты пороговая энергия частиц быстро уменьшается ($\sim \cos^2 \theta$), и в полярных областях геомагнитный барьер практически отсутствует. Наряду с регулярной широтой зависимости от интенсивности К. л. заметно складываются аномалии геомагнитного поля (особенно в р-не Южной Атлантики). В результате распределение интенсивности К. л. по земному шару имеет довольно сложный характер (рис. 2). В полярных областях ($\theta \gtrsim 75^\circ$) интенсивность К. л. с границей атмосферы составляет в годы минимума солнечной активности от $0,4$ частицы на 1 дм^2 в 1 сек в единице телесного угла.

С ростом энергии К. л. их интенсивность свивала медленно, а затем все более резко уменьшается (рис. 3,а). При энергиях 10^{10} – 10^{11} эВ поток частиц с энергией выше иск-рой аэродинамич. энергии E^* (интегральной спектр) падает по закону $\sim E^{-1,7}$ (рис. 3,б). В области энергий $> 10^{11}$ эВ единица, истинному спектру облучения, истинному спектру облучения E^* (интегральной спектр) падает по закону $\sim E^{-1,7}$ (рис. 3,б). В области энергий $> 10^{11}$ эВ единица, истинному спектру облучения, истинному спектру облучения E^* (интегральной спектр) падает по закону $\sim E^{-1,7}$ (рис. 3,б). В области энергий $> 10^{11}$ эВ единица, истинному спектру облучения, истинному спектру облучения E^* (интегральной спектр) падает по закону $\sim E^{-1,7}$ (рис. 3,б).

Более 90% частиц первичных К. л. всех энергий составляют протоны, примерно 7% — нейтроны и лишь небольшая доля ($\sim 1\%$) приходится на ядра элементов более тяжелых, чем водород и гелий. Несмотря на это, ядра с $Z > 1$ несут ок. 50% всей энергии К. л. Уменьшение распространяемости с ростом атомного номера элемента в К. л. идет медленно, чем для ядер с $Z=1$, что связано с меньшей длиной пробега. Особенно велико в К. л. содержание ядер легких элементов Li, Be, B, естьств распространяемости в р-не чрезвычайно мала ($\lesssim 10^{-7}\%$). Имеется также избыток тяжелых ядер ($Z \geq 6$). Из этого следует, что в атмосфере К. л. преобладает спектр тяжелых ядер, а более легкие ядра возникают за счет расщепления тяжелых ядер (фрагментации) при их взаимодействии с межзвездным веществом. В период 1966–71 с помощью ядерных фотоэмульсий и твердотельных детекторов заряженных частиц в К. л. об-

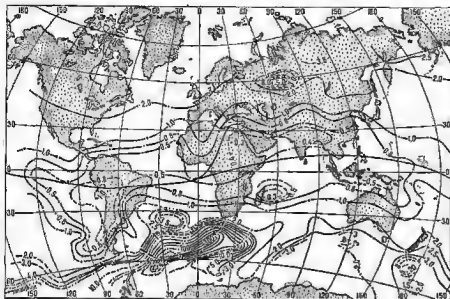


Рис. 2. Карта изокосм — линий равной интенсивности космических лучей — на высотах ~ 200 км, по данным третьего советского корабля-спутника (1960) (сплошная жирная линия — геомагнитный экватор); прерывистые линии — менее подробные данные, основанные на меньшем числе измерений. Интенсивность указана в относительных единицах.

наружены ядра значительно тяжелее железа — вплоть до урана, а возможно и еще более тяжелые, причем их потоки падают с ростом Z примерно как Z^{-7} — Z^{-8} . В наиболее изученной области энергий ($> 2,5$ Гэв на нуклон) ядерный состав К. л. таков: протоны — ок. 92%, α -частицы — ок. 7%, ядра с $Z = 3-5$ — ок. 0,1—0,15%, с $Z = 6-9$ — ок. 0,5%, с $Z = 10-15$ — ок. 0,1—0,15%, с $Z = 16-25$ — ок. 0,04%, с $Z = 26$ (железо) — 0,025%, с $Z > 30$ — $\sim 10^{-4}$.

По содержанию в К. л. Li, Be, B, γ -кванты в источниках (эти элементы быстро выгорают в результате протекающих в звездах термоядерных реакций) и γ -к-ры образуются только в результате фрагментации, было оценено ср. количество вещества, через γ -к-ры проходит К. л. на пути от источников до Земли; оно оказалось равным $3-5$ г/см². Отсюда, если известна ср. плотность вещества в Галактике, можно оценить путь, проходимый К. л.

в Галактике, и ср. время жизни К. л. (см. ниже).

В состав первичных К. л. входят также электроны и позитроны ($\sim 1\%$) и фотоны высоких энергий — γ -кванты ($\sim 0,01\%$ при энергиях > 100 Мэв). Несмотря на незначит. долю в К. л., γ -кванты представляют особый интерес, поскольку, не отклоняясь магнитным полем межзвездного пространства, они позволяют обнаруживать отд. квазаристические источники К. л. Найдено уже ок. 20 таких источников. Из них наиболее интересен пульсар NP 0532 в Крабовидной туманности, дающий поток γ -квантов $0,1-0,5$ на 1 м² в 1 сек и являющийся одновременно мощным пульсировующим источником рентгеновского излучения. Кроме того, обнаружен диффузный поток γ -квантов из центра Галактики с интенсивностью ~ 1 частица на 1 м² в 1 сек в расчете на единицу телесного угла.

Внутри магнитосферы Земли, на высотах ≥ 1000 км от земной поверхности, помимо потока К. л., присутствуют также более интенсивные потоки протонов и электронов, захваченные магнитным полем и образующие радиационный пояс Земли. Происхождение внутр. области радиационного пояса объясняется в основном обратным потоком (альбедо) нейтронов, выбиваемых К. л. из ядер атомов, составляющих атмосферу Земли: нейтроны распадаются на протоны и электроны, γ -к-ры удерживаются в естественной магнитной ловушке магнитосферы Земли.

Солнечные К. л. Наиболее сильные возрастания интенсивности К. л. в виде нерегулярных кратковременных всплесков связаны с эф. атмосферными вспышками на Солнце. При таких вспышках происходит ускорение заряженных частиц солнечной плазмы электронативными полями (диффузионно, у границы солнечных пятен), т. е. генерация солнечных К. л. Предполож. в частности, весьма вероятен механизм ускорения частиц электрич. полями индуцируемым при быстром сближении областей солнечной плазмы с противоположно направленными магнитными полями (сов. физик С. И. Сыроватский, 1965).

Потоки солнечных К. л. во время десятков ироносферных вспышек в раз превосходят потоки галактич. К. л. Так, при рекордном всплеске 23 февр. 1956 наблюдалось 300 кратное возрастание потока К. л. с энергией > 3 Гэв, что могло бы представлять серьезную угрозу безопасности космич. полетов. Поэтому весьма важным систематич. наблюдением космических вспышек, всплесков радио- и рентгеновского излучения и др. проявлений солнечной активности, позволяющих в тесной связи с измерениями интенсивности К. л. прогнозировать радиационную обстановку на трассах космич. полетов.

В среднем вклад солнечных К. л. в общую интенсивность космич. излучения составляет несколько процентов.

Хим. состав солнечных К. л. очень близок к составу солнечной атмосферы. В отличие от галактич. К. л., в них отсутствуют ядра Li, Be, B. Это указывает, что количество вещества, проходящего солнечными К. л., чрезвычайно мало ($< 0,1$ г/см²) и что их генерация не может происходить в глубине солнечной атмосферы, где плотность вещества слишком велика (иеретиче всего ускорение происходит в верхней экзосфере и нижней короне Солнца).

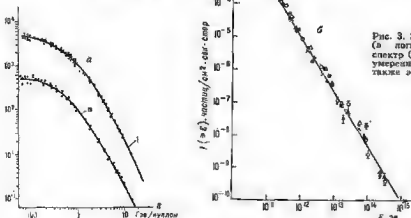


Рис. 3. Энергетический спектр первичных космических лучей (позитронно-альбедо): а — дифференциальный спектр (зависимость интенсивности I от энергии E) в области умеренных энергий для протонов (р) и α -частиц; нанесены также экспериментальные точки; б — интегрированный спектр (для тех же частиц и в области высоких энергий [экспериментальные точки получены из спутниковых серий «Протон» (1, 2, 3) и «Сверхзвезд» (4)]).

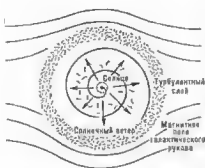


Рис. 4. Схема, иллюстрирующая характер солнечного ветра и структуру регулярного межпланетного магнитного поля (спирали) в области модуляции галактических космических лучей; спиральная окружность — орбита Земли.

Частички солнечных К. л. по сравнению с галактическими обладают более низкими энергиями (их спектры, спектр более мягкий). Энергия протонов обычно ограничивается долями Гэв, и лишь при очень редких мощных хромосферных вспышках генерируются протоны с энергиями до 100 Гэв; низкая траектория энергии регистрируемых электронов солнечных К. л. составляет десятки кэв (т. е. близка к энергии частиц солнечного ветра). Солнечные К. л. малой энергии оказывают существенное воздействие на состояние ионосферу Земли на высокой широте, вызывая допустимую ионизацию ее нижних слоев. Это приводит к ослаблению радиоволн, а в некоторых случаях — к явлению экранирования радиоволн на коротких волнах. Данные о распространении солнечных К. л. их энергетик, спектре и угловой вышестоящей позволяют получить информацию о структуре магнитного поля в межпланетном пространстве. Изучение пространственной и временных вариаций (изменений) потоков солнечной К. л. помогает лучше понять такие геофизич. явления, как геомагнитные бури, ионосферные сияния и пр.

Характер возрастания потока солнечных К. л. на Землю показывает, что в пачетный период после вспышки поток существенно авионотенен, причём его максимум направлен под углом примерно 45° к направлению на Солнце. Это явление первым прямое доказательство использования сильных линий межпланетного магнитного поля в виде спиралей Архимеда (см. рис. 4).

Модуляция галактических К. л. солнечным ветром. Среди периодич. явлений наираспространеннейшей галактич. К. л. гл. роль играет модуляция интенсивности, связанная с 11-летним циклом солнечной активности. Эти модуляции связаны с рассеянием и «выметанием» К. л. галактич. происхождения посредством магнитных частиц, регулирующих потоки плазмы, выбрасываемой на Солнце со скоростью 300–500 км/сек. Газовые потоки, получившие назв. солнечного ветра, распространяются далеко за пределы орбиты Земли (на десятки астрономических единиц (а. е.), 1 а. е. ≈ 150 млн. км), постепенно переходя в турбулентные движения плазмы в слое, называемом с несомненностью галактич. магнитным полем (рис. 4). Согласно данным о двух последних циклах (1948–59 и 1959–70), интенсивность К. л. близка

границы земной атмосферы во время максимумов солнечной активности снижается в 2–2,5 раза по сравнению с минимумом, характерной для минимумов. На уровне моря, куда частицы малой энергии не доходило, амплитуда 11-летних вариаций К. л. оказывается гораздо меньшей (рис. 5).

Существуют и другие, менее ярко выраженные типы модуляции галактич. К. л., обусловленные различными причинами. Это, в частности, 27-суточные вариации, связанные с периодом вращения Солнца вокруг своей оси, а также солнечно-суточные вариации, связанные с вращением Земли и с авионотеней электромагнитных частиц, среды, в которой распространяются К. л. Совокупность сведений о модуляционных эффектах приводит большинство исследователей к выводу, что эффективные размеры области модуляции К. л. солнечным ветром составляют 2–3 а. е.

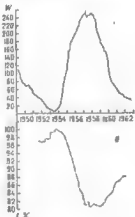


Рис. 5. Оциллирующая кривая галактич. активности, характеризующаяся циклической группой пиков W на Солнце (а. е.) и относительных изменений интенсивности К. л. космических лучей всех энергий, по данным авиационной высокоэнергетической станции (66). По оси абсцисс отложены тоны.

Провисхождение и возрост галактических К. л. Осн. аргументы К. л. состоят из кривых сверхновых звезд. При падении такого взрыва происходит расширение с огромной скоростью оболочки звезды в возникшие ударные волны и плазма, приводящие к ускорению заряженных частиц до энергий $\sim 10^{12}$ эв и выше. Гл. экспериментальным доказательством гипотезы происхождения К. л. от взрывов сверхновых являются авиационные радиоастрономические наблюдения частично поляризованного радиоизлучения от Кробоидовой туманности (1957), возникшей в результате взрыва в 1054 г. нашей эры, сравнительно близкой к Солнечной системе. Свойств этого излучения таковы, что его следует приписать синхротронному излучению (магнитоизлучению) на частотах — излучению быстрых электронов в магнитных полях, «замороженных» в потоке звездной плазмы, выброшенной при взрыве этой сверхновой. Позднее удалось наблюдать магнитоизлучение радиоизлучение у других, более далеких туманностей, родственных взрывам сверхновых. Дальнейшие наблюдения показали, что спектр

магнитоизлучения излучения электронов распространяется до оптического, рентгеновского и даже гамма-диапазона, и это связано с очень высокими энергиями электронов (до $\sim 10^{12}$ эв). Естественно, что парадокс с электронами в расширяющейся оболочке сверхновых яроисходит интенсивное ускорение в тяжелых заряженных частиц — протонов и ядер (однако вследствие того, что большинство из них испытывают заметные потери энергии на ионизацию в магнитных полях). При этом чем тяжелее ядро, тем благоприятнее могут быть начальные условия ускорения (т. е. ионизация); тяжелые ядра могут находиться в неплотной по ионизации состоянии и поэтому значительно меньше отклоняются в магнитных полях, что облегчает их «улетку» за пределы плотной оболочки звезды (и я-рой магнитное поле велико). Если учесть среднюю частоту взрывов сверхновых в Галактике вообще (1 раз в 30–50 лет) и количество энергетически выделяемых взрывов (10⁴¹ — 10⁴² эрг в 10¹² — 10¹⁴ лет) и предположить, что $\sim 1\%$ этой энергии тратится на ускорение заряженных частиц, то можно объяснить как плотность энергии К. л. (~ 1 а. е. в а. е.), так и отсутствие заметных колебаний энергии К. л.

Методом радиоастрономии были зарегистрированы в ещё более мощные источники К. л. (горнее, их электронов компонент), находящиеся далеко за пределами нашей Галактики. Такими источниками являются, в частности, интенсивно изучаемые квазары — объекты малой приличности — квазары, ядра неких галактик, испытывающие резкое расширение взрывного типа, а также радиогалактики с характерными для них мощными выбросами вещества (спрогнозированным радиоизлучением в масштабе целых галактик).

Ускорение в галактич. источниках тяжёлых заряженных частиц распространяется затем по своим траекториям в межзвёздном пространстве, где на них действуют слабые ($[3-6] \cdot 10^{-12}$ эв) вертуляющие в неоднородные магнитные поля области межзвёздной плазмы. Заряженные частицы «запутываются» в этих магнитных полях (напряжённость в них значительно повышается в областях спиральных рукавов Галактики), одновременно с увеличением концентрации межзвёздной плазмы. При этом движение частиц происходит в направлении кривизны траекторий частиц (особенно протонов) становится сориентированным с размерами галактики и происходит интенсивная «улетка» К. л. в метagalactic пространство. Несмотря на высокую степень разреженности вещества галактич. пространства, движение частиц в метagalactic происходит с потерей энергии в новых яроисках — фотоадиабатических реакциях на фоне электромагнитного излучения (оно наз. реликтовое излучение), оставшейся от ранних стадий расширения некоей горячей Вселенной. Изучение этого процесса даёт основание предполагать, что наиболее энергичная часть спектра К. л. обусловлена метagalactic компонентой.

Принципиально новые возможности экспериментального изучения источников

наиболее энергичной части спектра К. л. (энергия до $10^9 - 10^{10}$ эв) открываются после обнаружения уникальных объектов — пульсаров. По сюрре, представляющим, пульсары — это небольшие (~ 10 км в диаметре) нейтронные звезды, возникающие в результате быстрого вращения, сплюснута (коллеса гравитационного) нейтронной звезды. Гравитация, коллеса приводит к коллессальному увеличению плотности вещества звезды (до ядерной плотности и выше), магнитного поля (до 10^{13} эс) и скорости вращения (до 10^3 оборотов в сек). Все это создает благоприятные условия для ускорения тяжелых, заряженных частиц до исключительно высоких энергий $\sim 10^{14}$ эв и электронов до энергий $\sim 10^{12}$ эв. И действительно, наблюдения показали, что излучение с радиоизлучением пульсаров испускают (с тем же периодом) космические, рентгеновские, а также и γ -излучение, к которому относятся высокоэнергичное рентгеновское излучение, а также очень быстрых электронов. Т. о., широкотропное излучение электронов К. л., обусловленное сильными магнитными полями, локализованными вблизи вращающихся «горячих» объектов — пульсаров К. л., позволяет решать проблему происхождения К. л. методами наблюдательной астрономии (радиоастрономии, рентгеновской астрономии, гамма-астрономии).

Важным дополнит. информ. об источниках и рождение К. л. дает исследование ядерного состава К. л. Из небольшого отпосит. содержания в К. л. ядер В следует, что радиоактивный изотоп ^{18}Be (ср. время жизни $\sim 10^6$ лет, 2 ядра, лет) успешен практически полностью распадаться, откуда получается оценка верхнего предела возраста К. л. $20 - 50$ млн. лет. Примерно того же порядка ($10^6 - 30$ млн. лет) оценки получаются из относительного содержания группы легких ядер (Li , Be , B) в целом, а также по ср. времени, к-рое требуется электронам К. л. для диффузного распространения в галактике. Анализ состава сверхтяжелой ядерной компоненты ($Z > 70$) дает ср. возраст К. л. не более 10 млн. лет.

Еще один способ проверки различных гипотез происхождения К. л. — измерение интенсивности К. л. и ядерных процессов, в частности в ядрах известных астероидов ближайших сверхновых (напр., вспыхнувших в 1054). Существуют два метода, с помощью к-рых можно было бы обнаружить эффекты возрастания интенсивности К. л. в прошлом не только в результате излучения, сравнительно недавно от Солнца, но и системы энергичных звезд, но в результате возможных гораздо более мощных ядерных процессов в ядре Галактики. Это радиоуглеродный метод, а к-ром по концентрации изотопа ^{14}C в различных органических веществах можно определить время накопления в атмосфере ^{14}C , образующегося в результате ядерных реакций под действием К. л., и метеоритный метод, основанный на изучении состава стабильных и радиоактивных изотопов метеоритного вещества, подтверждающих наличие излучения в прошлом. Эти методы свидетельствуют о том, что ср. интенсивность К. л. сравнительно мало отличалась от современной в течение десятков тысяч и миллиарда лет соответственно. Постоянство интенсивности К. л. в течение миллиарда лет делает выделенную гипотезу о происхождении

косм. К. л. в процессе взрыва ядра нашей Галактики, к-рый считается ответственным за образование галактик, газо (пока не доказано) дрими наблюдением.

Взаимодействие К. л. с веществом.
1. Ядерно-активная компонента К. л. в низкоэнергичной генерации частиц. При взаимодействии первичных ядер с атомными ядрами К. л. высокой энергии ($\sim 10^8$ эв, γ и выше) с ядрами атомов земной атмосферы (т. обр. азота и кислорода) происходит расщепление ядер в рождение легких, нестабильных элементарных частиц (т. е. мезонных процессов), в основном π -мезонов (пионов) — заряженных (π^+ , π^-) и нейтральных (π^0) с временами жизни $2.5 \cdot 10^{-8}$ сек и $0.8 \cdot 10^{-16}$ сек соответственно. Со значительно меньшей вероятностью (в $5 - 10$ раз) рождается К-мезоны с еще меньшей — пилероны в практически мгновенно распадающиеся резонансы. На рис. 6 приведена фото-

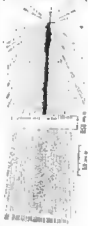


Рис. 6. Фотография мезонного рождения частиц при взаимодействии высокоэнергичного ядра первичного космического излучения с одним из ядер фоновой среды, образованном (помимо нейтральных) свыше 300 заряженных частиц, главным образом пионов.

графия множеств, рождения частиц, зарегистрированного в ядерной фотомикрографии: частицы вылетают из одной точки и в виде узкого пучка. Ср. число вторичных частиц, образовавшихся в одном акте взаимодействия первичной (или мезонной) легкой ядерной или одним нуклоном такого ядра, возрастает с ростом энергии E сначала по степенному закону, близкому к $E^{0.7}$ (вплоть до $E \approx 20$ ГэВ), в затем (в области энергий $2 \cdot 10^{14} - 10^{15}$ эв) этот рост замедляется и лучше описывается логарифмич. зависимостью. В то же время космические данные по широтам χ позволяют указать на процессы значительно более высокой интенсивности при энергиях $\geq 10^{14}$ эв.

Угловая направленность потока рожденных частиц в широком интервале энергий первичных и рожденных частиц такова, что указывает на процессы преимущественно направленного переноса частиц (т. е. перпендикулярный импульс), составляющий в среднем $300 - 400 \text{ MeV/c}$, где c — скорость света и вакуума (при очень высоких энергиях θ частицы, хотя энергия ядра частицы θ мезонно превышает по величине θ π мезонно, но импульс частицы $p = E/c$, поэтому в физике высоких энергий импульсы обычно измеряют в единицах MeV/c).

Первичные протоны при столкновении теряют в среднем ок. 30% начальной энергии (при этом они могут испытывать перестройку, превращаясь в нейтроны).

Образуются при расщеплении ядер вторичные нуклоны (протоны и нейтроны) и рожденные в столкновении заряженные пионы высокой энергии будут также (вместе с вторичными частицами ядерных взаимодействий) участвовать в ядерных взаимодействиях и вызывать расщепление ядер атомов молекулы и, в итоге, образование новых ядер. Этот процесс осуществляется в ядре атома взаимодружественно, являясь изотропным по отношению к продольному направлению. С ростом атмосферного веса вещества A ср. пробег постепенно возрастает (до 10^4 см для A^{14}), достигая ~ 160 км для свинца. Ровне атмосферного веса приходится в основном на больших высотах ($20 - 30$ км), но продолжается в меньшей степени по всей толще атмосферы и даже на глубине нескольких километров.

Высказание при ядерных столкновениях нуклоны ядер и не успевают распадаться заряженные пионы высокой энергии образуют ядра γ -активную компоненту вторичных К. л. Многократное повторение последовательных каскадных взаимодействий нуклонов и заряженных пионов приводит к образованию вторичной генерации новых частиц (пионов) в каждом акте взаимодействия, приводя к лавинообразному возрастанию числа вторичных ядерно-активных частиц и к быстрому увеличению их ср. энергии. Когда энергия отл. частицы становится меньше 1 ГэВ, рождение новых частиц практически прекращается и остается (как правило) только процесс расщепления ядра (а иногда полного) расщепления атомного ядра с вылетом нуклонов сравнительно небольшой энергии. Обойдя этот процесс, ядерно-активная компонента по мере дальнейшего возрастания в глубь атмосферы уменьшается (рис. 7, кривая 1), а на уровне моря (~ 1000 лет) остается менее 1% ядерно-активных частиц.

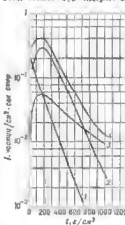


Рис. 7. Поголовные космические лучи в атмосфере — зависимость интенсивности от высоты. 1 — космические лучи (для 50° с. ш.) от тонкого слоя с толщиной 10^4 г/см^2 ; 2 — ядерно-активная компонента вторичных и γ -активных частиц (мюонов) — зависимость интенсивности.

2. Электроно-фотонная линия и мягкая компонента вторичных К. л. Образуются при взаимодействии частиц ядерно-активной компоненты с атомами ядерных нейтральных пионов практически мгновенно распадается (вследствие их очень малой времени жизни) на два фотона (γ) каждый: $\pi^0 \rightarrow 2\gamma$. Этот процесс

дает начало электронно-фотонной компоненте К. л. (она наз. также мягкой, т. е. легкой по-дисперсионной компонентой).

В сильных электрич. полях атомных ядер эти фотоны рождают электронно-позитронные пары e^+e^- и e^-e^+ электроны и позитроны, в свою очередь, путем тормозного излучения излучают новые фотоны ($e^+e^- \rightarrow \gamma + \gamma$) и т. д. Такие процессы, имеющие каскадный характер, придают явлению своеобразную структуру общего числа частиц в об-разованном электронно-фотонном ливне. Развитие электронно-фотонного ливня приводит к быстрому дроблению энергии Δ^0 на все большее число частей, т. е. к быстрому уменьшению ср. энергии каждой частицы ливня. После макс. развития ливня компоненты достигшего на высоте ок. 15 км (~ 120 г/см²) происходит ее постепенное затухание (рис. 7, кривая 2). Когда энергия каждой частицы становится меньше иск-рого критич. значения (для воздуха критич. энергия составляет ок. 100 Мэв), преобладающую роль начинают играть фотоны энергии на ионизацию атомов воздуха и комптоновское рассеяние (см. Коэффициент и эффект); увеличение числа частиц в ливне прекращается, и его отл. частицы быстро поглощаются. Практически полное затухание электронно-фотонной компоненты происходит на сравнительно небольших толщах вещества (особенно большой плотности); в лабораторных условиях для этого достаточно иметь свинцовый экран толщиной 10–20 см (в зависимости от энергии частиц). Электронно-фотонный ливень, зарегистрированный в камере Вильсона, приведен на рис. 8.

Оск. характеристикой электронно-фотонного ливня является уменьшение числа частиц с увеличением толщины пройденного вещества — т. н. к к а д а в а к р а в и я (рис. 9). В соответствии с теорией этого процесса число частиц в максимальном каскадной кривой примерно пропорционально энергии первичной частицы. Углы отклонения частиц от оси ливня определяются рассеянием электронов и аэтронов в ср. разреженн. воздухе, составляет ок. 20 Мэв.

Наряду с Δ^0 мезонами я К. л. существуют и др. источники образования электронно-фотонных ливней. Это электроны и γ -кванты высокой энергии (>100 Мэв) первичных К. л., а также δ -электронах, вторичных электронов, выходящих из распада при достаточно больших энергиях — до тех пор, пока не начинают сказываться их распады на лету. В верхних слоях атмосферы процессы распада становятся существенными уже при энергиях $\approx 10^{12}$ эв.

Заряженный пион (π^+ энергией $\leq 10^{11}$ эв) распадается на мюон μ^+ (заряженный нестабильную частицу) и нейтрон n ($m_n \approx 207 m_e$, где m_e — масса электрона, и ср. временем жизни $T_0 \approx 2 \cdot 10^{-8}$ сек) и нейтрино ν (нейтральную частицу с нулевой массой покоя). В свою очередь, мюон распадается на позитрон ($\mu^+ \rightarrow e^+ + \nu$) и нейтрино ν (заряженную нестабильную частицу и фотон). Т. к. скорости мюона (как и всех остальных частиц К. л.) очень близки к скорости света c , то, в соответствии с теорией относительности, ср. время до их распада достаточно велико — пропорционально полной энергии E , $\tau = E/c^2 T_0$. Кроме того, мюоны являются ядерно-активными частицами, слабо взаимодействуют с веществом (посредством электромагнитного взаимодействия) и теряют свою энергию по-

наз-на крайне малой вероятности их прямого попадания в точку наблюдения.

Вследствие большой плотности потока частиц я широко атм. ливне излучается сравнительно интенсивное направленное электромагнитное излучение или в оптич. области спектра, так и в радиодиапазоне. Оптич. часть свечения определяется процессом Черенкова — Вавилова излучения, поскольку скорости большинства частиц превышают фазовую скорость распространения света в воздухе. Механизм радиационного более сложнее, он связан, в частности, с тем, что магнитное поле Земли вызывает пространств. разделение потоков отрицательных и положительных заряженных частиц, что эквивалентно возникновению перпендиц. к направлению электрич. диполя.



Рис. 8. Фотография, показывающая развитие электронно-фотонного ливня в ливневой камере Вильсона.

3. Космические мюоны и нейтрино. Проникающая компонента вторичного излучения. Возникновение в атмосфере под действием К. л. заряженные мюоны существуют в развитии ядерного каскада лишь при достаточно больших энергиях — до тех пор, пока не начинают сказываться их распады на лету. В верхних слоях атмосферы процессы распада становятся существенными уже при энергиях $\approx 10^{12}$ эв.

Заряженный пион (π^+ энергией $\leq 10^{11}$ эв) распадается на мюон μ^+ (заряженную нестабильную частицу) и нейтрон n ($m_n \approx 207 m_e$, где m_e — масса электрона, и ср. временем жизни $T_0 \approx 2 \cdot 10^{-8}$ сек) и нейтрино ν (нейтральную частицу с нулевой массой покоя). В свою очередь, мюон распадается на позитрон ($\mu^+ \rightarrow e^+ + \nu$) и нейтрино ν (заряженную нестабильную частицу и фотон). Т. к. скорости мюона (как и всех остальных частиц К. л.) очень близки к скорости света c , то, в соответствии с теорией относительности, ср. время до их распада достаточно велико — пропорционально полной энергии E , $\tau = E/c^2 T_0$. Кроме того, мюоны являются ядерно-активными частицами, слабо взаимодействуют с веществом (посредством электромагнитного взаимодействия) и теряют свою энергию по-

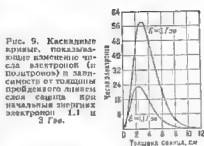


Рис. 9. Каскадные кривые, показывающие изменение числа частиц в ливне (и позитронов) в зависимости от толщины пройденного воздуха. При начальных энергиях электронах 1 и 2 Гэв.

мюона на понижение атомов (~ 2 Мэв на толщину 1 г/см²). Поэтому мюоны представляют собой проникающую компоненту К. л. Даже при сравнительно умеренной энергии ~ 10 Гэв мюон может не только пройти сквозь всю земную атмосферу (см. рис. 7, кривая 3), но и проникнуть далеко в глубь Земли на расстояния порядка 20 м грунта (рис. 10). Макс. глубина, на которой регистрировались мюоны наиболее высокой энергии, составлял ок. 600 м, а в переводе на водный эквивалент. Благодаря своей большой проникающей способности мюоны образуют «скелет» широких атм. ливней на больших (сотни м) расстояниях от их оси.

Т. о., одновременно с развитием описанного выше ядерного каскада происходит (за счет распада Δ^0) его «обратная» электронно-фотонной компонентой, в также (за счет распада Δ^0 и Δ^+) — проникающей мюонной компоненты (рис. 11). Высокая проникающая способность в сочетании с прямо пропорциональным плотности вещества коэфф. поглощения при умеренных энергиях (досетки в сотни Гэв) делает проникающую компоненту К. л. очень удобным средством для исследования геоинч. и инж. разведки (рис. 12). Измеряя интенсивность К. л. телескопом счетчиков и используя и сравнительные полученные данные с известными кривыми поглощения К. л. в воде или грунте, можно обнаруживать или уточнять положение рудных тел и пустот, в также измерять несвою па-

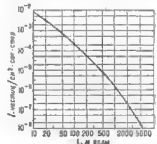


Рис. 10. Зависимость интенсивности I вертикального потока проникающей (мюонной) компоненты космических лучей от глубины отнесения к уровню моря (нормальн. географический).

грузку на грунт от стоящих на нем сооружений.

При энергиях порядка 10^{12} эв и выше мюоны с пиком, потерян энергии ливневой частицы, все более существенно потери энергии на образование электронно-позитронных пар и тормозное излучение, а также на взаимодействие

орбите и удалится сколь угодно далеко, войдет в космическую сферу действия гравитации Земли М. Скорости, меньшие параболы, наз. эллиптическими, а большие — гиперболескими, т. е. при таких начальных скоростях движение в задане двух тел с массами m_1 и M (при $M \gg m_1$) происходит по эллипсу или гиперболам. Орбитам соответствует.

Значения первой и второй К. с. для различных высот h , отсчитываемых от уровня моря на экваторе ($h = r - 6378$ км), приведены в табл. 1.

Табл. 1. — Первая (v_1) и вторая (v_2) космические скорости для различных высот (h) над уровнем моря

h , км	v_1 , км/сек	v_2 , км/сек
0	7,90	11,18
100	7,84	11,09
200	7,78	11,01
300	7,73	10,93
400	7,68	10,85
500	7,63	10,77
1000	7,52	10,60
5000	7,32	10,37
10000	7,24	10,30

Понятия К. с. применяются также при анализе движения космич. аппаратов в гравит. полях любых планет или их естествен. спутников, а также Солнца. Так можно определить К. с. для Венеры, Луны, Солнца и др. Эти скорости вычисляются по приведенным выше формулам, а к-ры и качества M применяются масса соответствующего небесного тела. Значения fM для нек-рых небесных тел приведены в табл. 2.

Табл. 2. — Значения гравитационной постоянной для Луны, Венеры и Марса

Небесное тело	fM , км ³ /сек ²
Луна	4,909·10 ²⁴
Солнце	1,327·10 ²⁶
Меркурий	2,169·10 ²⁴
Венера	3,249·10 ²⁴
Земля	3,986·10 ²⁴
Марс	4,298·10 ²³
Юпитер	1,267·10 ²⁶
Сатурн	3,702·10 ²⁵
Уран	3,053·10 ²⁵
Нептун	7,029·10 ²⁴
Плутон	3,15·10 ²⁴

Третья К. с. v_3 определяется из условия, что космич. аппарат, достигнув границы сферы действия гравитации Земли (r , с. расстояния ок. 930 000 км от Земли), имеет относительно Солнца параболу, скорость (близко орбиты Земли) скорости равна 42,10 км/сек. Отсюда скорость v_3 в этой точке скорости космич. аппарата не может быть меньше 12,33 км/сек, для чего, согласно формулам небесной механики, при запуске близки поверхности Земли (на высоте, 240 км) скорость космич. аппарата должна составлять ок. 16,6 км/сек.

В др. варианте матем. определения первая, вторая и третья К. с. вычисляются по тем же формулам, но только для самой поверхности шаровой однородной модели Земли (радиусом 6371 км). В этом смысле третья К. с. является верхней скоростью, которая К. с. — параболеской скорости, рассчитанными для поверх-

ности Земли. При этих условиях К. с. имеет следующие значения: первая К. с. равна 7,910 км/сек, вторая — 11,185 км/сек, третья — 16,67 км/сек. При гипотетич. запуске космич. аппарата с поверхности такой модели Земли, принимаемой абсолютно гладкой и лишенной атмосферы, К. с. и точности отвечают формул, интерпретируемых в другой и даже в третьей К. с.

Аналогично К. с. могут быть вычислены также и для поверхности др. небесных тел. Так, для Луны первая К. с. составляет 1,680 км/сек, вторая — 2,375 км/сек, Вторая К. с. для Венеры и Марса равна, соответственно, 10,4 км/сек и 5,0 км/сек.

Лит.: Дубошн Г. Н., Небесная механика. Основные задачи и методы, М., 1963; Ливенгоуэйн В. И., Механика космического полета в аналитическом изложении, М., 1970; Буваев Г. О., Введение в астронавтику, пер. с англ., т. 1, М., 1970.

Ю. А. Рабев.

КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ, космический летательный аппарат, предназначенный для полета людей (пilotируемый космич. летательный аппарат). Отличительная особенность К. я. — наличие герметич. кабины с системой жизнеобеспечения для космонавтов. К. к. для полета по геоцентрич. орбитам наз. кораблями геоцентрич., а для полета в др. небесных телах — межпланетными (гелиоцентрич.) К. к. Разрабатываются транспортные К. к. многократного использования для доставки людей и грузов с Земли на низкую геоцентрич. орбиту и обратно, напр. для связи с космическими аппаратами, орбитальными транспортными средствами. Транспортные аппараты и грузов с низкой геоцентрич. орбиты на более высокую, вплоть до стационарной, и обратно предусматриваются с помощью автономн. космич. ракет-буксиров. Изучаются проекты автономн. и К. к.-буксиров для доставки с геоцентрич. орбиты на геоцентрич., гелиоцентрич. и обратно.

Созданы и осуществлены полеты: сов. К. к.-спутники серии «Восток», «Восход», «Союз» (последний может служить транспортным кораблем олонизаторского действия) сов. К. к.-спутники серии «Меридиан», «Джемини» и экспедиционные К. к. «Аполло» для полета на Луну. К. к. «Аполло» может использоваться как транспортный олонизаторского действия для полета на геоцентрич. и селеноцентрич. орбиты. Перечисленные К. к. состоят из носк. отсеков с слабовыми системами: жизнеобеспечения, двигательными установками, навигации в управлении, энергоснабжения, связи, аварийного спасения, возвращения на Землю и др.

Лит.: Пилотируемые космические корабли. Проектные задачи и испытания. Сб. ст. пер. с англ., М., 1968. Основы космического пространства в СССР, М., 1971.

Г. А. Назаров.

КОСМИЧЕСКИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ (К.Л.), аппарат, предназначенный для полета в космос или в космосе, напр. ракеты-носители (космические ракеты), искусство. спутника Земля (ИСЗ) и др. небесных тел. Наименование К.Л. — общее, включает различные виды таких аппаратов и т. е. использует понятие универсальный принцип действия (напр., солнечный парус и др.). Ракеты-носители (космич. ракеты) являются средством достижения необходимой скорости для осуществления космич. полета К.Л., к-рые можно разделить на 2 осн. группы: ракеты-носители орбитальные и др., движущиеся по геоцентрич. орбитам, не

выходя за пределы сферы действия Земли (ИСЗ); с) межпланетные К.Л., к-рые в полете выходят за пределы сферы действия Земли и аходят в сфере действия Солнца, а затем или их естеств. спутников. При этом различают автономн. К.Л. (аппараты, ИСЗ, искусство. спутники Луны, ИСЗ, Марса — ИСМ, Солнца — ИССЗ), ракеты-носители и промежуточные ступени — АМС) и пилотируемые (космич. корабли-спутники, обитаемые орбитальные станции, межпланетные космич. корабли). Большая часть указанных типов К.Л. уже создана; ведется разработка межпланетных кораблей для полета в космос, а также пилотируемых спортивных космич. кораблей многократного использования и др.

Полет К.Л. делится на след. участки: а) введение — К.Л. сообщает необходимую космич. скорость в заданном направлении, достигая заданной высоты и в-ром движении К.Л. происходит в основном по инерции, но законам небесной механики; участок в) о с д. к. В ряде случаев К.Л. снабжаются ракетными двигателями, позволяющими на орбитальном участке изменить (корректировать) траекторию движения или тормозить движение К.Л. в заданном направлении. К.Л. не К.Л. при посадке. Для совр. К.Л. не, пользующих хим. ракетными двигателями, орбитальность участка полета с работающими двигателями (выведение, коррекция, торможение) значительно меньше, чем участок орбитального полета.

Ракетные двигатели, достигающие скорости полета и несущие, пространство. Макс. скорость ракеты зависит от скорости истечения реактивной струи, средней удельной тяги и совершенства двигателя, и отношения массы топлива к массе (называется) массы ракеты, т. е. от совершенства конструкции ракеты, а также от массы полезного груза. Скорость истечения реактивной струи из двигателя при совр. хим. топливах составляет 3000—4500 м/сек; при этом одноступенчатая ракета рациональной конструкции практически не способна развить скорость, необходимую для космического полета (ок. 8 км/сек). Поэтому распространены составные ракеты, у к-рых в полете, по мере расходования топлива, отделяются масса конструкции (топливные баки, двигатели). Основные ракеты, применяемые в космонавтике (ракеты-носители), имеют от 2 до 4 ступеней. Конструктивные схемы этих ракет весьма разнообразны; их отличительная особенность — малая относительная масса конструкции (масса с двигателями установкой обычно не превышает 10—12% от массы топлива). Создание такой конструкции с высокой жесткостью и прочностью — сложная техническая задача. Ракета работает в очень напряженных режимах статич. и динамич. нагрузок, поэтому необходимо макс. использование прочностных материалов, конструктивных совершенств олоз и др. При значит. размерах конструкции в целом. В состав оборудования ракеты входят ряд систем и агрегатов для управления в полете, разделения ступеней, а также топливных баков, регулирования скорости полета, ориентации ракеты, установки космич. ракет, как правило, состоят из автоскопических двигателей, работа к-рых синхронизируется.

Полет ракеты по заданной траектории, стабилизации ее относн. центра масс, управление двигателями (регулирующие углы, включение и выключение) выде-

чу команда на разделение ступеней обеспечивает система управления. Она представляет собой сложный комплекс приборов и агрегатов (гирокомпасы, электродвигатели, электромеханизмы, и др.) и в ряде случаев включает автоматическую вычислительную машину. Космич. ракеты — одно из крупнейших достижений совр. науки и техники; создание ракетно-космич. комплексов требует высокого уровня развития многих отраслей науки и техники — физики, химии, радиотехники, электроники, вычислительной техники и др.

Отличит. особенность большинства КЛА — способность в длительном самоэкзист. функционировании в условиях космич. пространства. Во многих отношениях (защита движения, тепловой режим и др.) условия КЛА подобны самоэкзист. небесным телам, и в космич. создании необходимых условий для работы аппаратуры и существования людей. На КЛА имеются системы регуляции теплового режима, энергетизация бортовой аппаратуры, управление движением в полете, радиосвязь с Землей, питание и охлаждение в герметич. кабине обеспечиваются необходимыми условиями для жизни и работы человека — осуществляется регенерация атмосферы с регулированием ее температуры и влажности, снабжение водой и пищей. Решение проблем жизнеобеспечения экипажа особенно сложны для обитаемых орбитальных станций и межпланетных кораблей. Многие КЛА имеют системы для ориентации в пространстве. При ориентации КЛА обычно выполняются определенные функции (изуч. наблюдение объекта, радиолокац. освещение поверхности батареи и др.). При выполнении заданной точности ориентации может составлять от 10—15° до неск. угловых секунд. Изменение траектории (ее коррекция, маневрирование КЛА, торможение перед спуском на Землю или др. планету, и т.п.) осуществляется для реализации любой достаточно сложной схемы полета. Поэтому же пилотируемые КЛА в большинстве автоматыч. КЛА снабжены системой управления движением и бортовыми расчетными двигателями. Специфич. задачей является поддержание борту КЛА и в условиях экстрем. отличия от планетных условий космич. пространства между др. телами осуществление только лучевой теплообмен; на КЛА воздействуют внешние тепловые потоки — излучение Солнца, Земли или др. близкой планеты, обычно переменные в течение КЛА и темп. Земли, полета и различных удалений от Солнца). В свою очередь, КЛА должен излучать в окружающее пространство определенное количество тепла (запасяемое из поглощения пищи, тепловых потоков и внутр. тепловыделения). КЛА обычно имеет радиационную защиту в виде экранов из радиаторов излучателей, в крайн. сл. спец. специальной обработки обладает свойствами, излучением тепла при малом поглощении его извне. Изменяя теплообмен с радиат. поверхностью и ее состав, излучение (инфр., в диапазоне элект. желтого и красного света), КЛА регулирует тепловую баланс. КЛА, т.е. его темп.ур. Для тепловых процессов на борту КЛА характерно отсутствие конвективного теплообмена с воздухом и состоянием неспособности в полете; поэтому одним из функций системы терморегуляции является организация бортового режима.

Проблема энергетизации бортовой аппаратуры КЛА решается в пассив. и актив. направлениях: а) использование солнечного

излучения, преобразованного в электроэнергию с помощью солнечных батареи, — способ энергетизации, наиболее широко применяемый на совр. КЛА, — обеспечивает длительность работы аппаратуры до неск. лет; б) установка мощных источников тока с высокой энергоотдачей на единицу массы — топливных элементов, вырабатывающих электроэнергию в результате электрохим. процессов между 2 рабочими веществами, напр. водородом и кислородом (батарея проп. газа), не требующая использования жидкостных хладагентов (устанавливается на пилотируемых кораблях); в) применение бортовых ядерных источников, установок с реакторами и изотопными генераторами. Ядерн. источники тока (аккумуляторы) применяются только на КЛА с малым временем работы аппаратуры (до 1—3 нед.) или в качестве буферных батареи и системных энергетизации (напр., в сочетании с солнечными батареями).

Полет автоматич. и пилотируемых КЛА невозможен без радиосвязи с Землей, передачи на Землю телеметрич. и телевиз. информации, приема радиолокац. периодич. измерений траектории движения КЛА, телефонной и телеграфной связи с космонавтами. Эта функция выполняют бортовые радиостанции и наземные командно-измерит. пункты (см. *Космич. связь*).

Одн. из наиболее сложных проблем космич. полетов — спуск КЛА на поверхность Земли и др. небесных тел, когда космич. скорость КЛА должна быть уменьшена до нуля в момент посадки. Возможны 2 способа торможения КЛА: использование тормозной реактивной тяги КЛА с помощью аэродинамич. сил, торможения при движении аппарата в атмосфере. Для реализации 1-го способа КЛА или его часть (сбрасываемый аппарат) должен быть снабжен тормозной ракетной тягой, установкой в большом запасом топлива; поэтому спуск с ракетным торможением применяется только для посадки на небесные тела, лишены атмосферы, напр. на Луна, Сатурн и аэродинамич. торможением более выгодно в основном отношении и является основным при осуществлении посадки КЛА на Землю. При спуске по баллистич. траектории перегрузки достигают 8—10; спуск по планирующей траектории, когда на сбрасываемый аппарат, кроме сил сопротивления, действует и подъемная сила, позволяет уменьшить эти перегрузки в 1,5—2 раза. На участке спуска в атмосфере аппарат несет неск. интенсивный аэродинамич. нагрев поверхности аппарата. Поэтому он снабжается теплозащитным покрытием, создаваемым на основе перлам. или органич. материалов, обладающих высокой термостойкостью, малой теплопроводностью. В копиров. и космич. спусках на планету, спуск, скорость движущимся снижается до 150—250 м/сек. Дальнейшее снижение скорости перед приземлением осуществляется обычно с помощью парашютной системы. На сов. кораблях «Восход» и «Союз» применяются системы мягкой посадки, позволяющие уменьшить скорость приземления практически до нуля.

Конструкция КЛА отличается рядом особенностей, связанных со специфич. факторами космич. пространства — гравитационн. и инерциальн. системами отсчета, атмосферной радиацией, авесомости. В вакууме изменяется характер

процессов трения, повышается давление т.а. холодной сварки, что требует подбора соответств. материалов для механизмов, герметизации отг. узлов и др. Воздействие наиболее вредных метеорич. частиц на поверхности КЛА при этом, полете может вызвать износные оптич. характеристик наблюдател. и нек-рых приборов, радиат. поверхностей и солнечных батареи, что требует спец. покрытий, особой обработки поверхности и др. Вероятность возникновения пробоя электрич. герметич. сверт. КЛА невелика; для больших космич. кораблей и орбитальных станций, совершающих длит. полет, должна предусматриваться протинотелерная защита. Космич. радиация (потоки заряженных частиц в радиат. поясе Земли и в приосп. областях) может влиять на солнечные батареи, детали из органич. соединений и др. элементы КЛА, поэтому в ряде случаев на них наносят защитные покрытия. Особые меры принимаются для защиты космонавтов от вредного космич. радиации. Высокая надежность существования для всех элементов КЛА, особенно при наличии экипажа, она обеспечивается комплексом мероприятий на всех этапах создания и подготовки к полету КЛА, включая повышение надежности его элементов, аппаратуры и оборудования, строгий контроль, контроль на всех этапах изготовления, тщательную обработку систем и агрегатов с минимизацией условий космич. полета, проведение комплексных предполетных испытаний и др. Для повышения надежности на КЛА применяют дублирование, трипликацию, резервирование, автоматиз. регуляторов и приборов, также автоматич. схемы распознавания отказов приборов или их элементов и их замены. См. *Космонавтика, Ракетно-космич. Системы, Искусственные спутники Земли, Искусственные спутники Луны, Искусственные спутники Марса, Искусственные спутники Венеры, Автоматическая межпланетная станция, Космич. корабль, Орбитальная станция.*

Лит.: Алексеев С. Г., Федоров Р. Е., *Современные спутники и космич. корабли*, М., 1964; Космич. техника, опр. и изгл., М., 1964; Сравнение по космонавтам, М., 1966; Шапорова Е. П., *Космич. техника*, М., 1968; Изменения в развитии космич. техники, М., 1969; Лепинский В. В., *Механика космич. полета*, М., 1969; *Космонавтика*, М., 1970; *Космонавтика*, 2 изд., М., 1970 (Меленчук Е. П.); *Основы космич. техники*, М., 1970; *Основы космич. техники*, М., 1971; *К. Б. Шендеров, КОСМИЧЕСКИЙ РАКЕТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, ракетный двигатель, пригодный для установки на космическом летательном аппарате.*

КОСМИЧЕСКОЕ ПОЛЕТЕ ИМИТАЦИЯ — создание (воспроизведение) на Земле условий, близких к условиям космич. пространства и космич. полета. В таких условиях проводят испытания материалов и оборудования, проверяют правильность их подбора и расчета и определяют их пригодность для работы в космосе, также для тренировки людей, а-рыс будут участвовать в космич. полете. Имитируют условия космич. полета для испытаний элементов конструкц. ракет-носителей (верхних ступеней), космич. аппаратов (спутников, станций, аппаратов для работы на поверхности, радиотехнич. оборудования (антенн и др.) и др. исследований.

(Московский договор 1963): договоренности между СССР и США о неразглашении в космос, пространстве объектов с ядерным оружием в др. видах оружия массового уничтожения (подтверждена 17 окт. 1963 резолюцией Ген. Ассамблеи ООН); Соглашение о создании космической, возвращаемых космонавтов и возвращении объектов, запущенных в космос, пространство, одобрено Ген. Ассамблей ООН 19 дек. 1967 (22 апр. 1968 в Москве, Лондоне и Вашингтоне). Соглашение было открыто для подписания всеми гос-вами, и к нему к 4 мая 1968) Конвенция о международ. ответственности за ущерб, причиненный космич. объектами, одобрена Ген. Ассамблей ООН 29 ноября 1971 (открыта для подписания в Москве, Лондоне и Вашингтоне 29 марта 1972). Вскоре записан инсерт в статью 4 Резолюции о конференции, проведенной от 1963 и 1971 по вопросу выделения частот для космич. радиослужб. Кроме того, имеется значит. число двусторонних и многосторонних междунар. соглашений по научн. технич. сотрудничеству в области исследования и использования космоса.

Важное значение для дальнейшего развития междунар. К. в плане Соглашение между СССР и США о сотрудничестве в исследовании и использовании космич. пространства в мирных целях от 24 июля 1972. 15 июля 1971 в Москве было подписано Соглашение о создании междунар. системы и организации космич. связи «Интерспутник» (15 июля 1972 Соглашение вступило в силу). С 1964 функционирует система связи с помощью спутников «Интерспутник».

Основными задачами принципами междунар. К. в доктрине в Договоре о космосе 1967: свобода исследований и использования космич. пространства и небесных тел; частичная демилитаризация космич. пространства (запрещение размещать любые объекты с ядерным оружием или любым др. видом оружия массового уничтожения) и полная демилитаризация небесных тел; запрещение или, в противном случае, ограничение на размещение космич. пространства в небесных телах; распространение на деятельность во исследовании и использовании космич. пространства, небесных тел осн. принципов междунар. права, включая Устав ООН; сохранение суверенитета прав гос-в на запущенные ими космич. объекты; междунар. ответственность гос-в за всяк. деятельность в космосе и за ущерб, причиненный космич. объектами; предотвращение потенциально вредных последствий экспериментов в космич. пространстве и на небесных телах; оказание помощи экипажам космич. кораблей в случае аварии, бедствия, вызванной или непредвиденной необходимостью в предоставлении сотрудничества в мирном исследовании и использовании космич. пространства за небесных тел.

Значит. вклад в формирование и развитие К. в мисс СССР: по его инициативе был подписан в 1967 Договор о космосе, а в 1968 — Соглашение о создании космических, возвращаемых космонавтов. В 1971 Сов. Союз выступил с предложением разработать междунар. дипломат. о Луне, в 1972 — с предложением заключить Конвенцию о принципах использования гос-вами искусства, спутников связи для мирных целей, взаимовыгодного ведения. В ООН были представлены соответствующие проекты соглашений. Сов. Союз добивается запрещения не-

использования космич. пространства в военных целях, рассматривая такое запрещение как лучший способ обеспечения использования космич. пространства исключительно в мирных целях. Сов. пр-во еще в 1958 выступило с предложением о запрете использования космич. пространства в военных целях и о междунар. сотрудничестве в области изучения космич. пространства (это предложение было в качестве составной части в сов. проект договора о всеобщем и полном разоружении).

К. развивается в 2 главных направлениях. С одной стороны, это процесс конкретизации в развитии принципов договора 1967 (Соглашение 1968 о спасении в Конвенции 1972 о междунар. ответственности за ущерб — верные шаги в этом направлении). Совершенствование техники космич. полетов анализирует вопрос о целесообразности и возможности установлении высотного предела распространения гос. суверенитета в надземном пространстве (т. е. определение зонтик космич. пространства), заслуживает внимания проблема разработки мер правового характера для предотвращения загрязнения и заражения космоса. Другое направление развития К. в непосредственно связано с использованием космоса, спутников Земли и орбитальных станций для связи, телевидения, метеорологич. наблюдений и изучения природных ресурсов Земли. Важное значение приобретает междунар. правовое регулирование в области космич. метеорологич. связи взаимного обмена метеоданными и координация метеорологич. деятельности различных стран.

К космич. проблемам, т. е. в п. в и междунар.-правовому аспекту, значительный интерес проявляют специализированные и др. учреждения ООН. Изучением проблем К. п. занимается некая р-л переплетения междунар. орг-ций: Межамериканский Союз, Международный-т космич. права, Ассоциация междунар. права, Ин-т междунар. права и др. Во многих гос-вах созданы и-я. центры по изучению проблем К. п. (в СССР эти проблемы изучаются в различных и-я. учреждениях, созданы также Комиссия по правовым вопросам международного пространства АН СССР и Комитет космич. права Сов. ассоциация междунар. права).

Лит.: Космос и международное право, Сб. статей под ред. Е. А. Коронина, М., 1968; Космос и международное право, М., 1968; П. в и о К. А. С. Космос и международное право, М., 1970. Г. П. Жуков.

КОСМИЧЕСКОЕ РАДИОИЗЛУЧЕНИЕ, излучение галактик, в металактик. объектов в радионаблюдение для волн. Иногда и К. р. относят также радиолучение Солнца и объектов вне галактик. Впервые К. р. было обнаружено в 1931 — впер. радиоспектр К. Янским на волне ок. 15 м. Несмотря на весьма высокую разрешающую способность вентильно сконструированного Янским радиотелескопа, в следующие годы он доказал, что обнаруженное им радиолучение не имеет источника в пределах Млечного Пути. В 40-х гг. 20 в. в связи с быстрым развитием радиолокационной техники возник новый раздел астрономии — *радиобластрономия*, существование которого результаты астрофизич. исследований космич. объектов и тесно связаны с исследованиями *астрофизич.* В 1946 астр. исследователи Дж. Хейб, Дж. Филлипс и П. Кароси при помощи радионетроне-

метра обнаружили отдельные, «дискретные» источники К. р. Радионетроника, инструменты начала 70-х гг. 20 в. дают потенциальную возможность наблюдать от миллиона тысяч источников. Поток радиоизлучения от отдельных источников в миллион раз превосходит от наиболее ярких из известных источников. Подавляющее большинство слабых источников находится за пределами нашей Галактики, в Метагалактике; несколько сот из них отождествлены с *галактиками*. Эти источники — радиогалактики, источники — по-видимому, связаны с галактиками в *галактиках*.

Наша Галактика также является источником К. р.: в полюсе Млечного Пути наблюдается места с повышенной интенсивностью К. р. Большинство металактик, источников К. р. значительная мощность Галактики. В то время как Галактика излучает примерно 10^{28} эрг/сек (он. 10^8 ее полного излучения в оптич. диапазоне), отдельные металактики, источники излучают до 10^{41} эрг/сек, что близко к мощности их оптич. излучения. Такие объекты наз. радиогалактиками, представляют собой, как правило, типичные сферические весьма массивные звездные системы. Интерфериометрические наблюдения показывают, что области оптич. излучения и радиолокационной металактик, объектов не совпадают в пространстве: обычно последние локализованы в двух симметрично расположенных по отношению к оптич. центру облаках, удаленных от этого центра на расстояние в десятки тысяч парсеков. В ряде случаев в оптич. центре радиогалактики наблюдаются источники К. р. с малым угловым размером (<1"), поток радиоизлучения от и-го источника быстро меняется со временем. Это свидетельствует о продолжительной активности галактик, ядр, выражающейся в излучении облаков. Теория излучения радионетроневого бета-излучения (ИЭВ) швед. учеными Х. Альфвеном и Н. Гердлофом и подробно разработана сов. учеными В. Л. Гайворонным и И. С. Шкловским. Согласно этой теории, многочисленные протоканалы в-рой были доказаны — водородными последующими исследованиями. К. р. в результате движения быстрых К. р. в релятивистских электронах в магнитных полях (*синхротронное излучение*). Примененной этой теории в конкретном металактик, источниках показывают, что в них содержится гигакалорий энергии в виде быстрых электронов, суммарная энергия в-рой достигает до 10^{48} эрг, что сравнимо с энергией гранит, связи галактики. Эти частицы генерируются в области галактических ядер и выбрасываются оттуда во время взрывов.

В 1968 г. в США на синтетическом диапазоне было обнаружено т. н. «редиктоное» излучение металактик. Оно характеризуется планковским спектром с темп-рой ок. 3 К. Свое название оно получило восточнее, что его кванты были излучены восточнее, на ранней стадии развития. Тогда еще не было ни галактик, ни звезд. Вселенная в эту эпоху представляла собой однородную плазму с темп-ратурой 4000 °С.

Наряду с металактиками, источниками излучения являются галактики, источники К. р. — это — предельно близкие к Земле объекты — остатки взрывов *сверхновых звезд* (напр., Крабовидная туманность). Излучение в этом случае та-

же валится синхротронным. Кроме того, и Галактики (о также и ближайших галактиках, напр., в Местной группе) оказываются источниками теплового излучения. Последними являются межзвездная облака межзвездного газа и обычные туманности галактических. Свектр этого излучения отливает от синхротронного, «тепловое» источники накладываются на спектр излучения горячих звезд. В 1967 Дж. Белл и др. (Белл-Криббтон) обнаружили совершенно новый тип радиостанций, получивших назв. *пулсары*. Вскоре выяснилось, что пулсары — это сильно вымпаленные, быстро вращающиеся нейтральные звезды, образующиеся около горячие сверхновые звезды. Все упомянутые выше источники К. р. характеризуются непрерывным спектром. Наряду с этим и ряде случаев наблюдаются отдельные спектральные радиопики, причём как в излучении, так и в поглощении. Наблюдения в инфракрасной области спектра с длиной волны 21 см. существование этой линии впервые было теоретически предсказано голл. ученым Х. ван де Холстом в 1944. Она была открыта в 1951 (анер. астрономы Х. Кэмпбелл, Э. Перселлтон), и её наблюдение стало несомненным источником сведений для различных астрономических исследований. В 1949 Штосковский предсказал новый класс межзвездных молекулярных линий, в частности линию ОН с длиной волны 18 см. Эта линия открыта только в 1963. В 1966 на этой волне открыты источники радиоизлучения нового типа с огромной яркостью. Излучение таких источников имеет маэриную природу (см. *Милер*). Вскоре были открыты ещё более интенсивные маэриные космич. источники на волнах 4—35 см и линии паров воды. В наст. время (70-е гг.) средними радиоастрономами обнаружено 10 межзвездных молекул, в т. ч. таких многоатомных, как аммиак, спирт и муравьиная кислота. В 1962 сов. астроном Н. С. Карданов обосновал возможность излучения в инфракрасной области спектра возбужденных атомов межзвездного водорода, к-рые были бы открыты. Невозможность этих линий весьма полемична при анализе физ. условий в межзвездной среде.

В конце 60-х гг. были получены первые результаты наблюдений излучения водородной линии или порядка километров К. р. с искусств. спутников Земли, а также субмиллиметрового К. р. Расширение спектрального диапазона есть больше увеличивает возможности радиоастрономии.

Лит.: Кэмпбелл Н. С. 1966. К эволюции радиоизлучения. М., 1966. Кэмпбелл Н. С., Д. Р. Радие астрономия, N. Y., [а. о.], 1966.

И. С. Шостковская

КОСМОВИДЕНИЕ, по космоическое т. е. в д. е. н. с. е., непосредственное познание и приращение к телесному образу изображения с борта космич. аппаратов, находящихся в космич. пространстве или на поверхности др. планеты. Радиосигналы изображений, воспринятые бортовой аппаратурой космич. станции, принимаются земной станцией радиосвязи и передаются по телеканалу в виде ретранслируемых по сетям телевидения СССР, стран Европы и Америки. Начало К. положено передачей телесн. изображений летчиков-космонавтов А. Г. Николаева и П. П. Поповича с борта космич. кораблей «Восток-3» и «Восток-4» в авг.

1962. Наибольшая дальность К. достигнута в дек. 1968 при передаче изображений с борта космич. корабля «Аполлон-18» с космонавтами Ф. Борманом, Дж. Довеллом и У. Андерсом на борту.

КОСМОГОНИЯ (греч. kosmogonia, от kosmos — мир, Вселенная и gōnē, gōnēik — рождение), область науки, в к-рой изучается происхождение и развитие космич. тел и их систем: звезд и звездных скопления, галактик, туманностей, Солнечной системы и всех входящих в неё тел Солнца, планет (включая Землю), их спутников, астероидов (или малых планет), комет, метеороидов. Изучение космогонии. процессом является одной из гл. задач ктронифики. Поскольку все небесные тела возникают и развиваются, идея об их эволюции тесно связана с представлениями о природе этих тел вообще. В совр. К. широко используются законы физики и химии.

Космогония, гипотезы 18—19 вв. относились гл. обр. к происхождению Солнечной системы. Лишь в 20 в. развитие галактической и теоретич. астрофизики и физика планет (включая Землю) позволило довести знания о развитии звезд. В 60 в гг. 20 в. началось изучение происхождения и развития галактик, природа к-рых была выяснена только в 20-х гг.

Процесс формирования и развития биосферы космич. тел и их систем протекает чрезвычайно медленно и занимает миллионы и миллиарды лет. Однако наблюдения и быстрые измерения, охватывающие процессы эволюции характерны. При изучении К. звезд и галактик космич. аппаратура регистрирует излучения многократных объектов, возникших в разное время в эволюции на разных стадиях развития. Однако, изучая К. Солнечной системы, приходится опираться только на данные о её структуре и о строении и составе образующих её тел.

Очерки истории космогонических исследований. После общих идей о развитии небесных тел, высказанных ещё греч. философами 4—1 вв. до н. э. (Демокрит, Демокрит, Лукреций), наступил многовековой период господства телеологии. Лишь в 17 в. Р. Декарт отбросил идею о соизмерении мира и вселенной картин, образованных всех небесных тел в результате нижнего движения мельчайших частиц материи. Фундамент науч. планетной К. заложил Н. Ньютон, к-рый обратил внимание на закономерности движения планет. Открыл осн. законы механики и закон тяготения (о том времени, когда впервые к выводу, что устройство планетной системы не может быть результатом случайного стечения обстоятельств. В 1745 Ж. Бишоп высказал гипотезу, что планеты возникли из сгустков солнечного вещества, испущенного из Солнца ударами огромных комет (о том времени, когда считались массивными телами). В 1755 И. Кант опубликовал книгу «Всеобщая естественная история и теория небес...», в к-рой впервые был космогонич. объяснение закономерностям движения планет (см. *Кант* «история...», стр. 18). В 1784 В. Гершлель наблюдал небо в построенные им большие телескопы, открыл туманности овальной формы, обладающие различными степенями сгущения в центральному яркому ядру. Возникла гипотеза об образовании звезд из туманно-

стей путём их сгущения». Опираясь на эти наблюдения Гершлель и два законсервированных дождя в 1784 г. Гельмгольц выдвинул гипотезу о происхождении Солнечной системы (см. *Таллада гипотеза*). На многом сходство с гипотезой Канта. (Кант интересовался гл. обр. идеей естества образования Солнечной системы из протопланетной рассеянной среды, часто восторгался силой гравитации (Таллада). Гипотеза Таллады быстро завоевала признание и благодаря её астрономии оказалась в числе явля, первыми известными науке развития в совр. естествознании. Однако на протяжении 19 в. в гипотезе Таллады выявились все её недостатки, особенно в отношении к-рые до конца не удалось. В частности, не удалось объяснить, почему совр. Солнце вращается очень медленно, хотя ранее, во время своего сжатия, оно вращалось столь быстро, что происходило отделение неведомых до сих пор центральных сил.

В кон. 19 в. появилась гипотеза амер. ученых Ф. Мултона и Т. Чемберлина, предполагающая образование планет из мелких твёрдых частиц, называемых ими «планетезиалами». Они ошибочно считали, что образование вокруг Солнца планетезиалов могло возникнуть путём застывания вещества, выброшенного Солнцем в виде огромных прогубероидов. (Такое образование планетезиалов противоречит закону сохранения момента количества движения.) В то же время в нематериальной гипотезе были правильно объяснены многие черты процесса образования планет. В 20—30-х гг. 20 в. широкой известностью пользовалась гипотеза Дж. Диксона, считавшего, что планеты образовались из расколовшегося вещества, возникшего из ядра притянутой к поверхности близлежащего массивной звезды (см. *Диксон гипотеза*).

Идея об образовании звезд путём сгущения рассеянного туманного вещества сохранилась до нашего времени и разделяется большинством исследователей. После открытия механического эквивалента тепла была пояснена анергия, освобождающаяся при сжатии звезды (Г. Гельмгольц, 1854; У. Томсон, 1862). Оказалось, что её хватило бы для поддержания излучения Солнца в течение 10¹⁰—10¹¹ лет. В то время такой срок казался достаточным. Но позже изучение истории Земли показало, что Солнце излучает несравненно дольше. В нач. 20 в. проблему истинного энергет. излучения безупречно вытеснили результаты с помощью радиоактивных элементов, в то время лишь недавно открытых. Установлено, что за последние 5000 и 4000 лет, показавшие, что звезды излучают, теряют массу, привело к гипотезам о возможности аннигиляции вещества в недрах звезд, т. е. превращения вещества в излучение. В этом случае превращение массивных звезд и звездной массы в излучение 10¹⁰—10¹¹ лет вполне объяснялось гипотезой о трансмутации элементов, т. е. об образовании более сложных атомных ядер из простых, в первую очередь — гелия из водорода. В 1938—39 были выяснены конкретные ядерные реакции, могущие обеспечить излучение звезд (О. Ротблит, К. Вейцман, Х. Бетт), и это явилось началом совр. этапа развития звездной К.

В разработке К. галактик делаются лишь первые шаги. Проводится классификация галактик и их скоплений. Изучаются эволюция, изменение звезд и

разной степени сгущающейся галактики, их химический состав и др. параметров. Изучается природа начальных звездных явля, развитие которых привело к распаду расширяющегося газа. Метагалактика как отл. сгущения в пространстве и времени, порождает различные типы звездных и др. свойств галактик, от массы до вращения этих первичных сгущений. Большое внимание привлекают компактные плотные ядра, возникающие у радиогалактик. Изучается природа мощного радиоплучения, к-рым обладают некоторые галактики в своем центре, а также процессы в ядрах. Многие процессы происходят в квазарах и ядрах активных галактик — сейфертовских, N-галлактик и др., представляющих собой successive этапы эволюции галактик К. разнотипности фотонных окрестностей, различные свойства небесных тел.

Планеты и космостан. При выяснении вопроса, в каком состоянии находится ранее существо, выше образующие планеты, важную роль играют закономерности движения планет — их обращения вокруг Солнца. В зависимости от скорости круговым орбитам, делаясь на две группы, — в одной плоскости, — и две другие планеты в 2 группы, отличающиеся по массе и составу, — группу близких к Солнцу планет земного типа и группу далеких от Солнца планет-гигантов. При выяснении вопроса о том, откуда взялось вещество, дошедшее до формирования планеты, важную роль играет проблема распределения момента количества движения (МКД) между Солнцем и планетой: почему всего 2% общего МКД всей Солнечной системы заключено в основном вращении Солнца, а 98% приходится на орбитальное движение планет, суммарная масса которых в 750 раз меньше массы Солнца?

В 40 к. ст. 20 в., после взрывчатых гипотез Джинса, планетиста К. Вернукса, классика, вдеки Канта к Лапласа образований планет из рассеянного вещества (см. *Шмидт гипотеза*). В 40 к. ст. 20 в.) является обширный диапазон, что большинство кланд аяку муализировало из твердого, в Кюинтер т. Сатурн также и из газового вещества. В 40 к. ст. 20 в.) является обширный диапазон, что большинство кланд аяку муализировало из твердого, в Кюинтер т. Сатурн также и из газового вещества. В 40 к. ст. 20 в.) является обширный диапазон, что большинство кланд аяку муализировало из твердого, в Кюинтер т. Сатурн также и из газового вещества.

Исходя из господствующей представления об образовании Солнца из сжимающейся и вращающейся туманности, большинство астрономов считает, что протопланетное облако той или иной массы отделилось под действием деструктивной силы от этой туманности как заключительный этап ее эволюции. Но в 1960-х годах (США, 2 планеты; Франция). Но, в отличие от Лаланды, рассматривающего это отделение чисто механически, сейчас учитываются эффекты, связанные с наличием магнитного поля в протосолнечном газопыльном облаке. Именно это позволило объяснить распределение МКД между Солнцем и планетами в рамках гипотезы о совместном образовании Солнца и протопланетного облака. Наряду с тем, что вращающееся облако, вращаясь, пыталось захватить вещество, уже сформировавшееся Солнцем (О. Ю. Шмидт, Э. Ламбен).

Если протопластинное облако было первоначально горячим и состояло только из газов, то твердые пылинки образовались в ходе его охлаждения. Сначала

конденсировались наименее летучие вещества, в т. ч. силикаты в жезло, а затем — все более и более летучие. Внутри зона протопланетного облака организовалась Солнцем и там могли образоваться только летучие, в основном каменные минералы, тогда как в холодном внешнем зоне конденсировались также и летучие вещества. Хотя присутствие пыли делало облако непрозрачным, что способствовало очень низкой температуре внешней зоны, наиболее летучие вещества — водород и гелий — не могли конденсироваться даже там.

Если же протопланетное облако первоначально было холодным и пылинки состояли в основном из летучих веществ, то они могли сохраниться во внеш. холодной зоне облака, тогда как во внутр. зоне летучие вещества испарялись, оставляя лишь небольшие каменные остатки.

В космос, (солнечном) вещество летучих веществ много больше, чем калетучик. Поэтому должно было возникнуть огромное различие не только в составе, но и в общем количестве летучего вещества по внутри и ввнш. зонах. В дальнейшем эти дополнительные различия кристалли в различиях в составе в мвсках планет земной группы и в планет-гигантов.

Протекание процесса конденсации (атм. насыщения) пылинки в зоне астероидов остается обнаруживать пустен пылинки, находящиеся в зоне астероидов. Всплески астероидов и в некоторых случаях могут служить образцами дополнительного вещества, много изменившегося при постледниковых процессах. Некоторые последствия, влияя в результате твоего анализа, могут быть использованы для определения их аккумуляции в другие этапы протекания шаровидности. Однако это не удается согласовать с результатами теоретических расчетов, указывающими на то, что длительность аккумуляции пылинок в зоне астероидов не превышает раз продолжительность остывания кристаллизации.

[illegible]

Протекание аккумуляции влияет на рои «ирисежущих» тел практически незаметно от механизмов их образования. Сначала они двигались по круговым орбитам в плоскости породившего их льдewого слоя. Они росли, слиялись друг с другом и льдewыми окружающее рассеяное вещество — остаток «ирисежущей» пы-

на в объеме, образующиеся, когда «промежуточные» тела сталкивались с большими телами, отсюда, скоростями. Гравитационное взаимодействие «промежуточных» тел, происходящее во время их роста, постепенно изменяло их форму, и, в конце концов, средние экваториальные и сферичность планет в центральной плоскости. Те же «промежуточные» тел, к-рые вырастают вперед в процессе роста, оказались зародышами будущих планет. При объединении планет в планеты произошло усреднение орбит, и, следовательно, уменьшение эксцентриситета планет, в потому орбиты планет получились почти круговыми в констандрии. Анализ процесса аккумуляции планет к роу твердых тел довозила О. Ю. Швингу указала пути в образовании протопланет, ириного роста планет и закона планетных расстояний.

Рост планет земной группы прекратился тогда, когда они вобрали в себя практически все твердое вещество, находившееся в районе их орбит (только у Марса часть вещества из его «лоны питания», вероятно, была поглощена массивными Юпитером). Но у планет-гигантов рост продолжался тогда, когда они действием своего притяжения выбросили из зоны своего формирования все «проемухоточные» тела из их оболочек, а также газы (в распылении последних важную роль могло сыграть интенсивное корпускулярное излучение молодого Солнца).

[illegible]

стены, простиралось до 100—150 тыс. лет от Солнца, и при такой температуре адым сохранялся незначительное время. Под действием излучения, а потом и планетных возмущений отдельные адымы переходят на меньшие орбиты и превращаются в короткопериодич. кометы. Чем они приближались к Солнцу, они плавнотворно вращались в радиальном направлении соев оборотов. Измерения радиоактивных элементов в продуктах их распада показывают, что возраст древнейших метеоритов составляет 4,7 млрд. лет. Поскольку астероиды, являющиеся родственными телами метеоритов, быстро аккрецируют в своем адиоме, образуются Солнечной системы, этот возраст принимается за возраст всей Солнечной системы. Измерение возраста лунных образцов показывает, что Луна образовалась в ту же эпоху, что и Земля. Излияния текучих лав, залитых вулканическими лавами «мокрой», происшедшие на миллиард лет позже (3,1—3,6 млрд. лет назад).

При аккрециации планет происходит их разогрев, по у планет земной группы средняя темп-ра поверхности определялась по основному нагревом от Солнца с излучением парникового эффекта. На более глубоких слоях тепло проводило медленно. Достаточно было остатка в 3—4%, чтобы нагреть недра Земли и Венеры до 1000—1500 °C, а недра планет-гигантов до десятков тысяч градусов. Начальный разогрев Земли и Луны был связан как с выделением гравитационной энергии при аккрекации, так и с трением при деформации этих двух первоначально близких тел. Дальнейшая эволюция их и др. планет земной группы определялась в основном накоплением тепла, выделявшегося при медленном распаде радиоактивных элементов — уранов, тория и калия, — а также с ничтожно малых количествных во всех горячих породах. Разогрев и частичное расплавление недр этих планет привело к выпалению коры и выделению газов и паров. Последние у планет малой массы (Меркурий, Марс, Луна) полностью или в значит. мере рассеялись в пространстве, а у более массивных планет по основному сохранились, образовав атмосферу и гидросферу (Земля) либо толщю атмосферы (Венера).

Лит.: Вопросы космогонии, т. 1—10. М., 1954—64. III кн. в 10 т. Ю. Д. Давидович о теории происхождения Земли, 3 изд. М., 1937. I, в 1 и в 10 т. Ю. Д. Давидович Земля. Изд. АН СССР. Физика Земли, 1964. Ю. Д. Давидович о теории происхождения Земли и планет, М., 1968; Уточнение of the origin of the Solar system, Киев, 1970. Ю. Д. Давидович.

Звёздная космогония. Проблемы происхождения и эволюции звезд, а также звездных систем изучаются в разделе К., наз. звездной К. В ходе эволюции звезд происходит стадия, к-рая подразделяется на несколько последовательных стадий, по разнице в ее недрах (см. *Звёзды*). В результате различных реакций превращения водорода в гелий (к-рые служат источником энергии звезд главной последовательности на Герцишпрунга—Ресселла диаграмме) и части звезд (гигантов) постепенно увеличивается их масса, а значит, и ярче, а значит, ср. молекулярный вес газа увеличивается, ядро уплотняется и разогревается. Исследования показывают, что это сопровождается увеличением светимости в радиусе звезды. На диаграмме Герцишпрунга—Ресселла звезда, в начале эволюции располагавшаяся на гл. последовательности, переходит на гл. ветвь.

По мере дальнейшего выгорания водорода в ядре и в массе, обусловленного сжатием, в сотни тыс. раз повышается плотность воды, в темп-ра с. 10⁷ К. Газ при такой плотности оказывается вырожденным (см. *Вырожденный газ*).

В ядре звезда водорода уже нет, следовательно ядром реакции излучения становится оболочка, где темп-ра становится выше, и идет водород. Звезда излучает, но этой стадии ее радиус в десятки раз больше, чем тот, к-рый звезда имела на гл. последовательности; светимость также сильно увеличивается, и звезда приближается к гигантам. Точка соответствующая звезде на диаграмме Герцишпрунга—Ресселла, вследствие эволюции звезды перемещается вправо вверх. Постепенно оболочка, расширяясь, становится прозрачной, и сквозь нее видно горячее ядро. Ультрафиолетовое излучение ядра заставляет газ болое сильно сжиматься, из звезды-гиганта образуется планетарная туманность. После остывания ядра звезда превращается в белый карлик, к-рый не имеет источника энергии и медленно остывает в течение миллиардов лет.

У звезд, имеющих на начальной стадии искр. большую массу, эволюц. изменения протекают иначе. У таких звезд темп-ра ядра повышается до 120—140 млн. градусов и начинается реакция протонирования гелия и углерода; при ещё более высоких темп-рах синтезируются и более тяжёлые элементы. Вследствие мощного выделения энергии ядро звезды расширяется. Соответствующая точка на диаграмме Герцишпрунга—Ресселла сложным образом движется между ветвью гигантов и левой частью гл. последовательности. Сбросив оболочку, планетарная звезда также превращается в белый карлик.

Еще более массивные звезды (до 2 масс Солнца) эволюц. переходят от гл. последовательности в область красных сверхгигантов. В их ядрах образуются всё более тяжёлые элементы, вплоть до образования плотной ультранижней ядра ядра железа. При дальнейшем понижении темп-ры ядра железа превращаются в ядро др. элемента, но при этом энергия уже не выделяется, а поглощается, и ядро звезды не нагревается при сжатии. Давление элементов, образующихся в ядре, уменьшается все ядра, если его масса больше 1,4 масс Солнца, и оно продолжает сжиматься до тех пор, пока плотность вещества и темп-ра не будет того же порядка, что и в плотной ветви ядра. В это время под действием огромного давления электроны объединяются с ядрами, образуя нейтроны. Такими нейтронными звездами, имеющими радиус ок. 10 км, являются *пульсары*. Часть гранитов, энергии, выделяющейся при сжатии, передается оболочке, к-рая выбрасывается со скоростью тысяч км/сек, образуя так называемые *сверхновые* в ядре. II этап. Сверхновые звезды I типа образуются в конце эволюции звезд меньшей массы.

Если масса ядра звезды превышает 2 массы Солнца, то сжатие не останавливается даже при ядерной плотности и происходит дальнейшее уплотнение и сжатие. Когда скорость вращения вещества и центр звезды приближается к скорости света, звезда, в силу эффектов теории относительности, как бы застывает, перестаёт излучать (см. *Коллапс гравитационный*). Обнаружить такую коллапсированную звезду можно только по её

гравитации или по излучению падающего на неё газа. Время эволюции звезды с поверхности от момента рождения до Солнца оно составляет 10¹⁰ лет. Для звезд спектр. класса О — носк. млн. лет (у таких звезд запасы водорода быстро истощаются). Поэтому все наблюдаемые горячие звезды — молодые, недавно образовавшиеся. Конкретно возрасты звезд можно скоординировать, принимая, что звезды образуются группами. Связь этих групп с межзвездной средой, в частности с тесной оболочкой сжатого газа на кромке спиральных ветвей, в ряд др. фактов привнес к представлению о том, что звезды образуются в ядрах и в дроблении больших газопылевых облаков по отг. студия, к-рые продолжают сжиматься под действием собственного тяготения.

На начальной стадии эволюции (до момента прихода на гл. последовательность звезды) Герцишпрунга—Ресселла звезда сжимается за счёт энергии гравитации. В это время точки, соответствующие звездам, падают на диаграмме выше от правого своего будущего положения на гл. последовательности. Типичным представителем молодых звезд средней массы, ещё не вставив сжигания, являются звезды типа Тельца. Звёзды очень малой массы сжимаются миллиарды лет; представителем таких сжимающихся звезд являются пульсирующие звёзды типа UV Кита.

При образовании звезд большую роль играет магнитное поле. Под действием сил гравитации межзвездный газ скатывается вдоль силовых линий, собирается с большого расстояния в плотные комплексы. Когда ядро комплекса становится достаточно большой, он сжимается и искривляется в спиральную форму. При сжатии комплекса его вращение ускоряется. Дальнейшее сжатие становится возможным только при условии перетяжки части МКД окружающего газа. Это осуществляется вследствие закручивания силовых линий, натяжение к-рых передаёт вращение на шир. среду.

Галактическая космогония. Звёзды разных типов составляют о Галактике определённые подсистемы, к-рые образуются на различных стадиях формирования Галактики (см. *Звёздные подсистемы*). В центре Галактики происходят медленные вращающиеся газовые облака. Газ скатывается к центру; в процессе этого сжатия из него формировались звёздные скопления, большая часть к-рых позже рассеялась. Звёзды, образовавшиеся в это время, движутся по очень вытянутым орбитам и заключены слабо сфокусированной — тот объект, и н-ром ранее был газ. Эти звёзды входят в звёздные подсистемы, относимые к сферич. составляющей Галактики. В отличие от сферич. к-рые движутся практически без трения, гл. т-ра движется по орбитам, близким к спиральным, и сжимается. Радиус сферич. облака уменьшается, он ускоряет своё вращение, пока центробежная сила не уравновесит тяготение на экваторе. После этого сжатия происходит гл. обр. в экваториальной плоскости. На этой стадии образования Галактики происходят медленные межзвездные составляющие Галактики. После образования подсистем явской составляющей газ уже не сжимался; он ускорялся же столько движениями, сколько допущен магнитного поля. Звёзды, образовавшиеся из газа в этой стадии, входят в подсистему плоской составляющей.

сооружений, оборудования и земельных участков, предназначенных для приема, сборки, подготовки к пуску и пуска космических ракет. Нередко СК включают земельные участки для подлета стартовых ступеней ракет и один из измерит. пунктов командно-измерит. комплекса, т. е. объекты К. — техн. позиция в стартовой комплексе (рис. 1). В основном, и обслуживающие объекты в службе К. измерит. пункты в кинотеодолитных станциях и радиотехн. системах для измерения параметров начальных участков и в первую очередь живых траекторий движения ракет; расчетные бюро с ЭВМ для вычисления полетных данных и траекторий движения ракет; зона хранения компонентов топлива; иногда бароды для производства жидкого кислорода, азота, водорода; система воздухообмена (теплоэлектроэнергетика, электроснабжение станций, трансформаторные подстанции и линия электропередач); жилой городок с управлением, службами, учебным центром и комплексом бытовых и культурно-массовых учреждений; система водообеспечения; система связи и телевидения; ремонтная база; хозяйские хозяйства; аэродром; подземные пути и трассы, коммуникации, включая ж.-д. узел.

Техническая позиция (ТП) — комплекс сооружений с объектами, и специальными технологиями, оборудованием и подведенными путями, обеспечивающий прием, хранение и сборку ракеты-носителя (РН) и космич. объектов (КО), их испытания, выгрузку и пристыковку КО к РН, на ТП распределяется монтаж-испытат. сектор (МИС), сектор испытаний, корпус КО, заправочная станция КО, компрессорная станция с резервной, электровакуумная или трансформаторная подстанция и служебные здания. Для твердотопливных РН в состав ТП демонстративно могут входить и другие хранящие секции твердотопливных ускорителей, а также секция осмотра, хранения секций, готовых к использованию, и здание сборки к пристыковке твердотопливных ускорителей. Ступени и узлы РН поступают в МИК с завода-изготовителя транспортерами, башнями ступеней РН и собранном виде завершаются сварочные операции по изготовлению крупных узлов производится в МИК.

Сборка РН осуществляется двумя основными способами: наиболее распространенный — РН в целом или его элементов на герметичности в условиях глубокого вакуума. Заправка КО компонентами топлива производится на заправочной станции ТП. Криогенными компонентами топлива (кислородом, водородом, азотом, метаном и т. д.) заправляется на стартовой позиции. Из заправ-

очной станции КО перекачивается в МИК, где пристыковывается к РН. После проверки правильности стыковки космич. ракеты транспортируется на стартовую позицию.

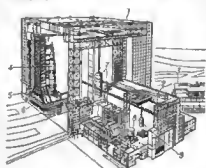


Рис. 2. Здание вертикальной сборки ракеты: 1 — аэриальная часть; 2 — жилой проект; 3 — здание командного пункта; 4 — координатная ракета-носитель; 5 — координатная ракета-носитель; 6 — координатная ракета-носитель; 7 — аэриальная часть; 8 — третья ступень ракеты (в процессе проверки); 9 — космический объект.

Стартовый комплекс (СК) — комплекс спец. технологий, оборудования, сооружений с общетехн. оборудованием, технологическими участками земли с водопользованием, необходимыми для доставки космич. ракеты на СК, установок на пусковую систему, испытатель, заправки и пуска. В состав спец. сооружений СК входят: аэриальная установка; командный пункт; аэриальная установка; командный пункт; установка для заправки РН в КО; трансформаторная подстанция и резервная дельта электрич. станция; колодезные установки или колодезные центр и др. СК может иметь спец. стартовый площадок (табл.). На стартовой позиции транспортно-установочный агрегат поднимает ракету к вертикальному положению и опускает ее на пусковую систему. Стационарные установки монтируются около пусковой системы, ж.-д. транспортно-установочная рельсовая с ракетой настилает на стеллаж-платформу и вместе с ней поднимается и вертикальное положение. Пусковая система обеспечивает прием, вертикализацию и удержание ракеты, подход

к ней электрич. заправочных, шланговых, дренажных и пр. коммуникаций и пуск ракеты. Пусковые системы могут иметь кабель-заправочные маты, механизмы стыковки электр. и пневматических, плавательных и аэриальных соединений. Матты выполняются отбрасываемыми в стационарных. Кабель-заправочные маты имеют функцию функций агрегатов обслуживания. Для СК, не имеющих стационарных заправочных средств, на стартовую площадку подаются передвижные заправщики. Компоненты топлива обычно дозируются каталитически по датчикам уровня топлива в баках ракеты. Применяется также дозировка счетчиками газодозирования. Для заправки сжатыми газами ставятся газоснабжения могут иметь воздушные компрессоры высокого давления, газовые компрессоры и газификаторы жидкого азота с плунжерными насосами высокого давления. Перед заправкой производится термостатирование топлива для обеспечения допустимой разницы темп-р окислителя к горючему; максимальная и минимальная темп-р компонентов, поступающих в двигатель ракеты; требуемого значения плотности топлива; перепада давления в критических компонентах. Переключатели переключают в течение всего времени нахождения ракеты на пусковой системе. Если переключение не происходит, кспирные компоненты в ракете компенсируются каталитическим. Все процессы подготовки к заправке и пуска, включая хранение топлива, и заправка осуществляются обычно автоматическим. После окончания заправки РН и КО. Все операции подготовки подготавливаются фиксируются на пусковой наборе транспортеров компонентов. После подачи готовности всех систем подается команда на включение каталитическим, схема пуска.

Первый ИСЗ был запущен с космодрома Байконур (СССР), за рубежом космические ракеты запускались с К. США — Ванденберг (Калифорния), мыс Канаверал (Флорида), Уоллопс (Виргиния); Франция — Кангер (Алжир), Куру (Франция); Италия — Сан-Марко (Италия); Япония — Итинобу (Япония); Чили — Антофагаста (Чили); Австралия — Вулмер (Австралия).

Лит.: Космонавтика, М., 1970 (Маленькая энциклопедия); Aviation Week, 1965, v. 82, № 1, стр. 36-37, 41-39, 1967, v. 84, стр. 71-72; «Hydraulics and Pneumatics», 1967, v. 20, № 12, p. 90-93; «Mechanical Engineering».

Техническая характеристика американских стартовых комплексов

Характеристика комплекса	СК-39 для ракет-носителей «Сатурн-5»	СК-37 для ракет-носителей «Сатурн-1»	СК-40-41 для ракет-носителей «Титан-3С»
Общая площадь, м ²	48,6	48	8,4
Стоимость комплекса, млн. дол.	800	05	170
Количество стартовых площадок	2 ¹	2 ²	2
Транспорт для перевозки ракет или их ступеней	Гусеничный транспорт	2 колесных транспортера для ступеней II и III	2 колесных транспорта для ступеней I и II
Время подготовки ракет к пуску, сут	30-70	25	1
Время ремонта после пуска, сут	14-42	30-60 ¹	до 14

¹ Одна площадка демонтирована; в ней был произведен только пуск «Аполло-10». ² Одна площадка законсервирована. ³ 30-60 сут — время на подготовку к пуску и ремонт.

доминирует постоянная равна нулю, а плотность массы создается гл. обр., веществом (фотонами и нейтрино можно пренебречь), то допустимо упрямое приращение особенно простой иди в космологии оказываются только две модели. В одной из них кривизна пространств отрицательна или, в пределе, равна нулю, пространство бесконечно (открытый мироздание); в другой модели все пространство по-прежнему изогнуто — расширяется. В др. модели кривизна пространств положительна, пространство конечно (но столь же бесгранично, как и в открытой модели), а такой (замкнутой) модели расширения нет — расширение не происходит. В ходе эволюции кривизна уменьшается при расширении, увеличивается при сжатии, но знак кривизны не меняется, т. е. открытая модель остается открытой, замкнутая — замкнутой. Начальные стадии эволюции обеих моделей совершенно одинаковы: должно было существовать особое начальное состояние с бесконечной плотностью массы и бесконечной кривизной пространства и варьирове, замедляющееся со временем расширением.

Характер эволюции схематически показан на рис. 1 (замкнутая модель) и рис. 2 (открытая модель). По оси абсцисс отложено время, причем момент взрывного начала расширения принят за начало отсчета времени ($t = 0$). Но ось ординат отложена не с нуля, а с фактора R_0 в качестве x -ного может быть принято, напр., расстояние между теми или иными двумя далекими объектами (галактиками). Зависимость $R = R(t)$ изображается на рис. сплошной линией; прерывистая линия — излучение в критическом состоянии — кривизна пропорциональна $1/R^2$. Заметим еще, что относительная

скорость изменения расстояний $\frac{1}{R} \frac{dR}{dt} = H$ есть не что иное, как постоянная (точнее, параметр) Хаббла. В начальном момент ($t \rightarrow 0$) фактор $R \rightarrow 0$, и параметр Хаббла $H \rightarrow \infty$. Из космологии упрям следует, что при заданном R равная нулю кривизна может иметь место только при строго определенном (критическом) значении массы $R = 3c^2/4\pi G$, где c — скорость света, G — гравитационная постоянная. Если $R > R_0$ пространство замкнуто, при $R < R_0$ пространство является открытым.

Физики Вселенной. Указанные выше постулаты достоянием для судейской об общей характер эволюции и, в частности, к выводу о чрезвычайной высокой начальной (при малых значениях t) плотности. Однако плотность не дает истинной характеристик физическим состояниям: нужно, кроме сф., знать еще T . Заданы тем или иным физическим характеристикам начального состояния представляется третий постулат (гипотезу) релятивистской К., неизвестной до первых двух. Начиная с 60–70-х гг. общепринятым постулат «горячей» Вселенной (предполагается высокая начальная темп-ра). Принимая этот постулат, можно сделать нек. очень важные выводы. Во-первых, при очень малых значениях t не могли существовать никакие объекты или атомы, молекулы и атомные ядра; существовала лишь некая смесь разных элементарных частиц (включая фотоны и нейтрино). На основе физики элементарных частиц можно рассчитать состав такой смеси на разных этапах расширения и, наоборот, зная оном расширение, можно указать, когда

существовали те или иные условия; плотность вещества является обратно пропорционально R^3 или R^2 , плотность излучения — соответственно R^4 и т. П. Поскольку расширение началось и тому же идет с большой скоростью, очевидно, что высокие плотности и темп-ра могли существовать только очень короткое время. Действительно, если при $t = 0$ плотности $\rho = \infty$, то уже при $t = 0,01$ сек плотность упадет до $\rho \sim 10^{14}$ г/см³. Во Вселенной и это время существуют фотоны, электроны, позитроны, нейтрино и антинейтрино; нуклоны еще очень мало. В результате последующих превращений излучается смесь легких ядер (до половины — дейтерия, водорода и одна треть гелия); все остальные химич. элементы формируются из них, причем намного позднее, а результате ядерных реакций в недрах звезд. Остающиеся фотоны и нейтрино на очень ранней стадии расширения перестают взаимодействовать с веществом и должны замедляться в настоящее время и виде

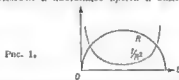


Рис. 1.

релятивного излучения, свойства k -рого можно предсказать на основе теории «горячей» Вселенной. В-третьих, хотя расширение началось и идет очень быстро, процесс расширения элементарных частиц протекает несравненно быстрее, и в результате чего устанавливается динамическое состояние термодинамического равновесия. Это чрезвычайно важное обстоятельство, поскольку такое состояние невозможно описать из микрофизики. параметрами (определенными скоростью

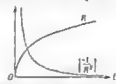


Рис. 2.

расширения) и совершенно не зависит от предшествующей истории. Поэтому нецелесообразно то, что происходило при плотности, намного превосходящей критическую (т. е. за первые 10^{-4} сек расширения), не имеет делать более или менее достоверные суждения о более поздних состояниях, напр. начиная с $t = 10^{-2}$ сек, когда состояние вещества является общепринятым — состоянием сф. микрофизик.

Наблюдательная проверка. Выводы релятивистской К. имеют радикальный, революционный характер, и вопрос о степени их достоверности представляет большой интерес для космологической науки. Наибольшее принципиальное значение имеют выводы о нестационарности (расширении) Вселенной, о высокой удельной энтропии («горячая» Вселенная) и об искривленности пространства. Необходимо было бы, чтобы эксперимент имел проблемы знака кривизны, и тем же степень однородности и изотропности Вселенной. Вывод о нестационарности можно подтвердить космологич. красное смещение, наблюдаемое вплоть до $z \sim 2$ (вплоть до квазаров), а вывод о искривленности Вселенной с линейным разме-

рами порядка неск. млрд. лт расширяется, и это расширение длится по меньшей мере виск. млрд. лет (объекты, находящиеся на расстоянии 1 млрд. лт, мы видим такими, какими были ок. 3 млрд. лет тому назад). Столь же основательное подтверждение нашла и концепция «горячей» Вселенной: в 1965 было открыто реликтовое излучение, причем его свойства оказались весьма близкими к предсказаниям теории. Кроме того, детальное изучение позволило установить, что реликтовое излучение в том же в высокой мере, с точностью до долей процента, изотропно. Это доказывает, что Вселенная на протяжении более чем 9 млрд. лет была однородна. Следовательно, возникает доверие к однородному изотропному модели, к-рые до этого рассматривались как весьма грубое приближение к действительности.

Наличие же кривизны пространства пока нельзя считать доказанным, хотя оно весьма вероятно, если учитывать неопределенность др. выводов релятивистской К. Кривизна непосредственно никак не может быть измерена. Косвенно она могла бы быть определена, если бы была известна средняя плотность массы или можно было бы определить более точно зависимость красного смещения от расстояния (отклонение от линейной зависимости). Астрономич. наблюдения приводят к значительной неопределенности в определении плотности. Если принять, что плотность вещества ок. 10^{-28} г/см³. Определить плотность темного вещества, и тем более плотность энергии нейтрино гораздо труднее, и неопределенность суммарной плотности из-за этого весьма велика. Если принять, что критическая плотность порядка 10^{-28} г/см³, то для определения плотности темного вещества. Если принять совр. значение постоянной Хаббла $H = 1,7 \cdot 10^{-10}$ сек⁻¹, то $R = 6 \cdot 10^{-10}$ г/см³. Таким образом, на основе известных наблюдательных данных ($10^{-28} < \rho < 10^{-27}$) нельзя сделать никакого выбора между открытой (расширяющейся безгранично) и замкнутой (расширение и дальнейшее будущее смещается сжатием) моделью. Эта неопределенность никак не уменьшает общепринятую картину расширения и сф. расширения, но влияет на возраст Вселенной (длительность расширения) — величину и без того достаточно неопределенную. Если бы расширение происходило с постоянной скоростью, то время, истечение с момента изначального взрыва, составляло бы $T_0 = \frac{1}{H} = 6 \cdot 10^9$ сек ≈ 18 млрд. лет. Но расширение, как видно на приведенных выше графиках, идет с замедлением, поэтому время T_0 истечение с момента начала расширения, неминуемо T_0 . Так, при $\rho = \rho_0$ имеем: $T = 1/2 T_0 = 12$ млрд. лет. Для $\rho > \rho_0$, т. е. для замкнутых моделей, T еще меньше. С др. стороны, если космологич. постоянная не равна нулю, то существуют и др. возможности, напр. длительная (порядка 10 или более млрд. лет) задержка расширения и провал, и T может составлять десятки миллиардов лет.

Нерешенные проблемы. Релятивистская К. объясняет наблюдаемое совр. состояние Вселенной, она предсказала неизвестные ранее явления. Но развитие К. поставило в ряд новых, в ряде трудных проблем, к-рые еще не решены. Так, для изучения состава вещества изотропного пористой плотности, нужна совр-

насто новая физич. теория (предполо-
жительно, некий синтез существующей
теории тяготения и квантовой теории)
для исследования же существующих ве-
ществ при бесконечной плотности (и беско-
нечной кривизне пространства — вре-
мени) пока нет даже надеждахших мате-
матич. средств. Кроме всего прочего,
такой ситуации должна нарушаться непе-
рывность времени и вопрос о том, что было
«до» $t = 0$, применительно к общему
случаю, не имеет смысла. Поэтому, по-
видимому, необходимо то или иное обобщение
понятия времени. В решении этой про-
блемы делается лишь первое шаговое

Второе направление теории, развивающейся в современной космологии, — это теория космологического времени. В рамках современной космологии естественно считать *Метрическую теорию* единственной. Но вопросы топологии пространства — времени разработаны еще недостаточно для того, чтобы составить представление о всех возможностях, какие могут быть реализованы в природе. Это надо иметь в виду, в частности, в связи с проблемой возраста Вселенной.

Не исключено, что столь же трудно будет объяснить зарядовую асимметрию Вселенной: в нашем космосе, окруженном (во всяком случае, в пределах Солнечной системы, а, вероятно, и в пределах всей Галактики) местом подавляющее количество преобладающих вещества над антивеществом. Между тем, согласно теоретич. представлениям, вещество и антивещество совершенно равноправны. К. пока не дает достаточно убедительного объяснения такого противоречия.

Пока нет также убедительной теории возникновения звезд и галактик (пограничная проблема К. и космогонии). Эта проблема по меньшей мере столь же трудная, как и др. фундаментальные проблемы возникновения в сопр. наук (возникновение планет, возникновение жизни). Существует и ряд др. нерешенных проблем К.

КОСМОНАВТ (от космос и греч. навтэ — мореплавание), астронавт — человек, проходящий испытания в экстремальных космических условиях в космосе, выполняя задания, связанные с полетом. Требования к кандидатам в космос человека: физическое совершенство, способность мгновенно принимать решения, хорошая переключаемость, шумо- и виброустойчивость, способность в составлении факторов, опыт проведения наблюдений в космосе, умение работать в команде (т. е.) наиболее полно соответствует этим профессиям. Позднее, как в СССР, так и в США, в экипажи космических кораблей стали включать инженеров и ученых с необходимыми знаниями в области космической техники. Советскому Союзу принадлежат первые полеты людей на космос, кораблях «Меркурий» в 1959, «Восток» и «Аполлон» — в 1962. На 1 сент. 1973 лица, совершившие полеты в космосе, составляли 10% от общего числа экипажей; 50% — американцы (1961), 43% — СССР (1961), А. Г. Никольский

КОСМОНАВТ (от космос и греч. навтэ — мореплавание), астронавт — человек, проходящий испытания в экстремальных космических условиях в космосе, выполняя задания, связанные с полетом. Требования к кандидатам в космос человека: физическое совершенство, способность мгновенно принимать решения, хорошая переключаемость, шумо- и виброустойчивость, способность в составлении факторов, опыт проведения наблюдений в космосе, умение работать в команде (т. е.) наиболее полно соответствует этим профессиям. Позднее, как в СССР, так и в США, в экипажи космических кораблей стали включать инженеров и ученых с необходимыми знаниями в области космонавтики. В Советском Союзе начиная в 1960, США для полетов на космос, кораблях «Меркурий» в 1959, «Жеманья» в «Аполлоны» в 1962, на 1 сент. 1973 лица, совершившие полеты в космосе, были объявлены членами космонавтов. Число космонавтов на данный час составляет: Ю. А. Гагарин (1961), Г. С. Титов (1961), А. Г. Никольский

КОСМОНАВТ (от космос и греч. навтэ — мореплавание), астронавт — человек, проходящий испытания в экстремальных космических условиях в космосе, выполняя задания, связанные с полетом в космосе, в том числе проникновения в космос человека (1961). Первых кандидатов в космонавты отбирали из числа воинов-лётчиков (СССР) — лётчиков-испытателей (США), т. е. из числа людей, обладающих высокими способностями, способностью мгновенно принимать решения, хорошей переключаемостью, шумо- и вибрационной устойчивостью, способностью выдерживать перегрузки, оказываемые полетом в космосе, кораблём, а также в экстремальных условиях полета в космосе, кораблём и экипажем. Позднее, как в СССР, так и в США, в экипажи космических кораблей стали включать инженеров и учёных с необходимыми знаниями в области космонавтики. В Советском Союзе начиная в 1960, США — для полётов на космос, кораблём «Меркурий» — в 1959, «Аполлоны» — в 1962. На 1 сент. 1973 лица, совершившие полёт в космосе, составляли 10 человек, в том числе гражданские: Ю. А. Гагарин (1961), Г. С. Титов (1961), А. Г. Никольский

КОСМОНАВТ (от космос и греч. навтэ — мореплавание), астронавт — человек, проходящий испытания в экстремальных космических условиях в космосе, выполняя задания, связанные с полетом. Требования к кандидатам в космос человека: физическое совершенство, способность мгновенно принимать решения, хорошая переключаемость, шумо- и виброустойчивость, способность в составлении планов, опыт проведения наблюдений в космосе. В СССР в космосе летали 23 человека (т. е. 13 человек в полете, т. е. 10 человек в экипаже). Позднее, как в СССР, так и в США, в экипажи космических кораблей стали включать инженеров и ученых с необходимыми знаниями в области космонавтики. В Советском Союзе началось в 1960, США — в 1961, полеты на космос, кораблях «Меркурий» в 1959, «Жеманья» в «Аполлоны» — в 1962. На 1 сент. 1973 лица, совершившие полеты в космосе, составляли 10 человек, из них 10 человек экипажей: Ю. А. Гагарин (1961), Г. С. Титов (1961), А. Г. Никольский

КОСМОНАВТ (от космос и греч. навтэ — мореплавание), астронавт — человек, проходящий испытания в экстремальных космических условиях в космосе, выполняя задания, связанные с полетом. Требования к кандидатам в космос человека: физическое совершенство, способность мгновенно принимать решения, хорошая переключаемость, шумо- и виброустойчивость, способность в составлении планов, опыт проведения наблюдений в космосе. В СССР в космосе полетели 2, т. е. 2,3) наиболее полно соответствуют этим профессиям. Позднее, как в СССР, так и в США, в экипажи космических кораблей стали включать инженеров и ученых с необходимыми знаниями в области космонавтики. В Советском Союзе, начиная в 1969, СССР для полетов на космос, кораблях «Мир», «Курс» в 1939, «Автомат» в «Аполлоны» в 1962, 14 и 15 лет. 1973 лица, совершившие полеты в космосе, были признаны в том числе членами экипажей: Ю. А. Гагарин (1961), Г. С. Титов (1961), А. Г. Никольский

1962, 1970), П. Р. Пелюхин (1962),
Б. Ф. Быковский (1963), В. В. Терешко-
ва (Николаева-Терешкова) (1963),
В. М. Комаров (1964, 1967), К. П. Феок-
тистов (1964), Б. А. Егоров (1964),
П. И. Велес (1963), А. А. Леонов (1963),
В. В. Зверев (1963), А. А. Шенников (1963),
(1969 — 2 раза, 1971), А. С. Елестин
(1969 — 2 раза, 1971), В. В. Хрунов (1969),
В. В. Волынов (1969), Г. С. Шошин (1969),
В. Н. Кубасов (1969), А. В. Филиппченко
(1969), В. Н. Волков (1969, 1971),
В. В. Горбачко (1969), В. И. Севастьянов
(1970), В. В. Капалниченко (1971),
В. В. Добровольский (1971), В. И. Павлов
(1971) — СССР; А. Шетару (1961,
1971), В. Гриссом (1961, 1965), Дж. Гасин
(1962), М. С. Карпентер (1962), У. Шир-
ра (1962, 1965, 1968), Г. Купер (1963,
1965), Дж. Янг (1963, 1966, 1969, 1972),
Дж. Маклинитч (1965, 1969), Э. Уайт
(1965, 1969), В. В. Шенников (1966,
1969), Ф. Форман (1965, 1966), Дж. Довелл
(1965, 1966, 1968, 1970), Т. Стаффорд
(1965, 1966, 1969), Н. Армстронг (1966,
1969), Д. Скотт (1966, 1969, 1971),
Ю. Серпин (1966, 1969, 1972), М. Колливи
(1966, 1969), Р. Горди (1966, 1969), Э. Олдер-
ман (1966, 1969), Г. Каппелли (1966),
Э. Зинке (1968), Р. Аллен (1969), Р. Швар-
цберг (1969), А. Бин (1969, 1973), Дж.
Сундберг (1970), Г. Хейс (1970), Э. Мин-
челли (1971), С. Рука (1971), А. Уорден
(1971), Дж. Ирриш (1971), Т. Маттинги
(1972), Ч. Дилон (1972), Р. Эванс (1972),
К. Шмидт (1972), Дж. Кервин (1973),
Д. Вилсон (1973), Г. О'Гара (1973), Дж.
Дуэна (1973), С. Шварц, Биосферическая
стация у К. см. в статьях о них, Г. А. Насонова

КОСМОНИВТИКА (от греческого — космос — вселенная и нивтика — искусство управления), комплекс наук, занимающийся проблемами освоения космоса; совокупность отраслей науки и техники, обеспечивающих освоение космоса в широком объектах для нужд человечества с использованием различного рода космических аппаратов и систем. К. включает разделы: теории космич., полетов — расчеты траекторий и др.; науч.-технические — конструирование космич. ракет, двигателей, бортовых систем управления, средств соединения с наземными станциями и выделением полезной нагрузки; физико-математические — расчеты параметров полетов космич. кораблей, науч. приборов, наземных систем управления полетом, служб траекторных измерений, телеметрии, организации в снабжении орбитальных станций, а также вопросы обеспечения жизнедеятельности экипажей космических бортовых систем *жизннеобеспечение*, компенсации неблагоприятных явлений в психическом организме связанных с перегрузкой, *метеослужбой*, радиацией и др.; верификация спутниковых приемников, обработка информации о состоянии атмосферы, биосферы, гидросферы и т. д.

Историческая справка. В своих мечтах, воплощенных в сказках, легендах, фантастич. романах, человечество уже давно стремилось к полету, об этом свидетельствуют многочисленные (иногда, несуществующие) изобретения прошлого. Рассказы о полете в небо уже встречаются в нестро-вагонном соннике, в доп. кн. к вранским легендам. В др. инд. поэт. произведениях полет описан в виде фантастич. полета на Луна. Широко известна греч. миф о полете к Солнцу Икара на восковых, сделанных воском. Полет к Луне на крыльях описал Луклан Полет к Луне (2, гл. 3).

Теоретич. обоснование возможности полета в космосе, осуществление межпланетных полетов.

1971. О масштабах работ, ведущихся по К., можно судить по количеству, напр., спущенных спутников Земли. Советские Луны и Марса, число к-рых из 1 июля 1973 составляло 742 при массе 223 т, или 4288 в вместе с конической ступенчатой ракет-носителей; 2-я космич. скорость сообщена 41 объекту массой 110 т, а вместе с конической ступенчатой ракетой 167 т. Аналогичный масштаб работы велели по К. в США. На 1 мая 1973 космич. полеты совершили 25 сов. космонавтов на 18 кораблях и орбитальной станции «Салют», 38 амер. космонавтов на 27 орбитальных кораблях; число ИСЗ, выведенных на орбиту др. странами 7 — Франция, 4 — Япония, 2 — КНР, 1 — Великобритания.

Основоположником практической К. является С. П. Королёв. К 1957 под его руководством был создан ракетно-космический комплекс, позволивший запустить первую искусственную спутник Земли, а затем был осуществлён вывод на околоземные орбиты ряда автоматических управленческих космич. аппаратов; к 1961 был отработан и запущен космич. корабль «Восток», на котором совершил первый полёт Ю. А. Гагарин. Королёв руководил разработкой летательных аппаратов, состоящих из ступеней для исследования Луны (полёт до «Луны-9», совершившей первую мягкую посадку на Луну), первых экзепллярных космич. аппаратов «Зонд» и «Венера», космич. корабля «Носход» (первый многоместный корабль, к-рого совершил первый полёт космич. экипаж), «Пространство» и др. Но ограничивая свою деятельность созданием ракет-носителей и космич. аппаратов, Королёв осуществлял общее технич. руководство работами по обеспечению первых космич. программ. Важный вклад в развитие ракетно-космич. техники сделал также конструкторский бюро, возглавляемый М. К. Янгелем, С. А. Корсбином и др. Под руководством В. П. Глушко (основатель и руководитель ГЛК — ОКБ) разрабатывались мощные ЖРД, устанавливаемые на всех советских ракет-носителях, летавших в космос (1957—73).

Совр. теория космич. полётов основана на небесной механике и теории управления движением летат. аппаратов. В отличие от классич. небесной механики, первое направление наз. астробиомеханика. К. потребовала разработки оптимальных траекторий космич. летат. аппаратов (выбор времени старта и вида траектории, исходя из требования минимальных затрат топлива ракет-носителя) с учётом эволюции этих траекторий под действием возмущающих сил (особенно гравитационной, эффекта аэродинамич. торможения от возмущающих космич. аппаратов и разрыхления верхними слоями атмосферы для искусств. спутников и т.п.) в ход действия солнечного давления для межпланетных аппаратов. В настоящее время оптимальности придают иногда к достаточно сложным траекториям — а значит, перешли на работу ракетных двигателей носителя (напр., при старте к Луне, Марсу в Венере осуществляется выход космич. аппарата на траекторию ИСЗ в один запуск к планете) и к вынужденным гравитат. полётам небесных тел (напр., при полёте к Луне с целью мягкой траектории, необходимого для возвращения к Земле без запуска ракетного двигателя).

Важный раздел астродинамика — теория коррекции траекторий полёта. Отклонение фактич. траектории от расчётной связано с двумя факторами: искажением траектории возмущающими силами, к-рые невозможно учесть заранее (напр., торможение ИСЗ атмосферой, плотность её изменяется нерегулярно), и неизбежной при технич. реализации малыми погрешностями скорости и направления полёта космич. аппарата в момент включения двигателя носителя (эффект смещения носителя нарастает при межпланетных полётах). Коррекция заключается в кратковременном включении ракетного двигателя для исправления траектории. В теории космич. расчётов выдвинулся вопрос оптимальности коррекц. манёвра (наименее длительное число, расположение точек коррекции на траектории и т. п.). Для выполнения коррекций и манёвров необходимо знание фактич. траектории полёта космич. аппарата. Если известна орбита, орбитальные элементы на борту летящего аппарата, то оно является составной частью автономной маневренной и состоит из измерений углов между звездами и планетами, расстояний до планет, времени захода и восхода Солнца и звезд относительно ядра планет и т.п. В настоящее время ведутся работы по методам небесной механики на борту летящих аппаратов.

Создание ракетно-космич. комплексов — сложная науч.-технич. проблема. Космиче ракет-носители достигают стартовой массы до 3000 т и имеют длину до 100 м. Для размещения в них всеобщих запасов топлива (90% полной массы) конструкция ракет должна быть чрезвычайно лёгкой, что достигается рациональными конструктивными решениями и разумным спланированием требований к запуску ракет в космос. В результате, по мере расширения толщ. авиационные части баков становятся излишними, яв. дальнейший разгон требует неуправляемого расхода топлива, и поэтому оказываются целесообразными создавать многоступенчатые конструкции аппаратов (обычно от 2 до 4 ступеней), ступени ракеты отбрасываются последовательно, по мере опорожнения баков. Совр. ракета-носитель представляет собой сложный комплекс устройств, на к-рых наиболее важны двигат. установки и система управления. Обычно применяются жидкостные ракетные двигатели, реже на твердом топливе; двигатели, основанные на потреблении ядерной энергии, находятся (1973) ещё в стадии экспериментальных исследований, однако, несомненно, что использование в будущих космич. экспедициях ядерной энергии вполне реально. Планируемые полёты к Марсу с высадкой человека на его поверхность и др. аналогичные космич. программы требуют огромных энергетич. затрат, к-рые возможно реализовать лишь при использовании ядерных источников энергии совместно с ядерными топлив. двигателями. Существенное влияние на выбор энергетическ. установок ракет-носителей оказывает десятками млн. *квт.* Разработка мощных и экономичных ракетных ЖРД для носителей авиалавца на выбор энергетическ. оптимальных топлив и обеспечение доставки полёта космич. аппарата к месту стоянки при высоких давлениях и темп-рах. При этом приходится решать трудные задачи охлаждения работающего двигателя, создавать устойчивость процесса горения в нем топлива и мн. др.

Двигат. установок носителей, как правило, состоят из нескольких двигателей, обеспечивающих работу к-рых частью системы управления. Системы управления движением обычно автономные, т. е. работающие без вмешательства наземных пунктов. Они состоят из гироскопов, а др. датчиков первичной информации, измеряющих мгновенное угловое положение носителя. Управление движением осуществляется в вычислительной машине, выдает по этой информации фактич. траекторию и ведёт управление таким образом, чтобы к моменту включения ракетных двигателей получить нужную комбинацию координат ракеты и её вектора скорости. Управление движением носителя осуществляется малой жесткостью его конструкции и в большой долей жидких масс в нем. Поэтому оно ведётся с учётом гибких колебаний корпуса и колеб. движения жидких масс в баках.

Отсутствие ракет-носителей к пуску промежуточных ступеней космич. аппаратов и монтажно-испытательном корпусе, затем она транспортируется в стартовую площадку, где устанавливается на пусковую систему, проходит предстартовые испытания, заправку баков топливом, а проведённые на Океанской ракетно-космич. аппаратура на орбиту считается превышение первой космич. скорости (ок. 7,91 км/сек) для ИСЗ и достижение скорости порядка второй космической (11,19 км/сек) для аппаратов, летящих к Луне, Марсу или Венере (для полёта к дальним планетам для этого необходимо развить скорости, вдвое превышающую вторую космическую). При этом ракет-носители отделяются от космич. летат. аппарата, продолжают дальнейший орбитальный полёт, превосходящий га. бор. по ширине, скорости и дальности полёта. Выбрасываемые на орбиту космич. летат. аппараты можно разбить на 2 группы: для полёта вокруг Земли (ИСЗ) и в дальний космос, напр. к Луне или планетам. Эти аппараты могут совершить более или менее мощные космич. ступени, если представляется возможным образом изменить скорость полёта для торможения при полёте к планете назначения, если необходимо перейти на орбиту неустойч. спутника планеты, для которой посадка на планету, длинную атмосферу, для полёта с ней и др. разгона космич. аппарата к месту назначения, обеспечившей возмещение к Земле. В будущем для разгона космич. летат. аппарата от первой космич. скорости до более высоких предельно является использование являющихся электрич. ракетных двигателей. Недостатком их является то, что они требуются в очень малом количестве для первой космич. скорости (для торможение от второй до первой) может длиться неск. месяцев. Для получения нужной тяги необходимы мощные источники электроэнергии, использующие ядерную энергию, что создаёт дополнительные трудности при создании космич. аппаратов в связи с необходимостью защиты прибора, а не испытываемых аппаратов и экипажа от вредных излучений.

Космич. аппараты должны обладать способностью к длительной, функционированию в условиях космич. пространства. Для этого необходимо иметь на них ряд систем: систему, поддерживающую заданный температурный режим; энергетическую, используемую для получения электрич. энергии солнечного излу-

Основные события космической эры

Дата запуска	Характеристика	Дата запуска	Характеристика
4 октября 1957	Первый ИСЗ «Спутник» (СССР).	10 ноября 1965	Достижение поверхности Венеры 1 марта 1966
3 ноября 1957	Биологич. ИСЗ «Спутник-2» с собакой Лайкой на борту (СССР).	26 ноября 1965	автоматич. станцией «Венера-3» (СССР),
1 февраля 1958	Первый амер. ИСЗ серии «Эксплорер».	4 и 15 декабря 1965	Первый франц. ИСЗ «Астерик-1».
15 мая 1958	ИСЗ «Спутник-3» (геофизич. лаборатория) (СССР).		Групповой полёт с тремя спброскомом кораблей «Спутник-1», «Спутник-7» и «Линия-6», с космонавтами Ф. Борманом, Дж. Ловеллом и У. Ширрой, Т. Стаффордом (США).
2 января 1959	Пролёт Луны автоматич. межпланетной станцией «Луна-1»; первый искусств. спутник Солнца (СССР).	31 января 1966	Первая высадка на Луну 3 февр. 1966
3 марта 1959	Первый амер. искусств. спутник Солнца «Пионер-4».		автоматич. станцией «Луна-9» и передала на Землю лунной фотопланы (СССР).
12 сентября 1959	Достижение поверхности Луны автоматич. станцией «Луна-2» 14 сент. 1959 (СССР).	16 марта 1966	Ручная станция корабля-спутника «Джемини-8», пилотируемый космонавтами Н. Армстронгом и Д. Скоттом, с ракетой «Аджема» (США).
4 октября 1959	Облёт Луны, фотографирование её с обратной стороны автоматич. межпланетной станцией «Луна-3» и передача изображения на Землю (СССР).	31 марта 1966	Первый искусств. спутник Луны — автоматич. станция «Луна-10» (СССР).
1 апреля 1960	Метеорологич. ИСЗ серии «Тирокс» (США).	30 мая 1966	Мягкая посадка на Луну первой автоматич. станции серии «Сёрвер» (США).
13 апреля 1960	Навигационный ИСЗ серии «Транзит» (США).	10 августа 1966	Выход на орбиту искусств. спутника Луны второй амер. автоматич. станции серии «Лунар Орбитер».
12 февраля 1961	Пролёт Венеры автоматич. межпланетной станцией «Венера-1» 19—20 мая 1961 (СССР).	27 января 1967	Во время испытания космич. корабля «Аполлон» на старте и вблизи корабля возник пожар. Погибли космонавты В. Гриссом, С. Уайт и Р. Чарффа (США).
12 апреля 1961	Первый полёт вокруг Земли космонавта Ю. А. Гагарина на корабле-спутнике «Восток» (СССР).	23 апреля 1967	Полёт корабля-спутника «Союз-1» с космонавтом В. М. Комаровым. При спуске на Землю вследствие отказа парашютной системы космонавт погиб (СССР).
5 мая 1961	Первый суборбитальный полёт космонавта А. Шепарда на корабле «Меркурий» (США).	12 июня 1967	Спуск и проведение исследований в атмосфере Венеры 18 окт. 1967 автоматич. станцией «Венера-4» (СССР).
6 августа 1961	Спутнич. полёт вокруг Земли космонавта Г. С. Титова на корабле-спутнике «Восток-2» (СССР).	14 июня 1967	Пролёт Венеры 19 окт. 1967 и её исследование автоматич. станцией «Маринер-3» (США).
20 февраля 1962	Первый орбитальный полёт космонавта Ю. Г. Гегаяна на корабле «Меркурий» (США).	15 сентября, 10 ноября 1968	Облёт Луны и возвращение на Землю кораблей «Зонд-3» и «Зонд-6» с пилотируемым баллистич. и управляемым спуска (СССР).
7 марта 1962	Первый ИСЗ для исследования Солнца серии OSO (США).	7 декабря 1968	Первый астрономич. ИСЗ серии OAO (США).
16 марта 1962	Первый ИСЗ серии «Космос» (СССР).	19 декабря 1968	Стандартный сплывной ИСЗ серии «Истел-сат-3В» (США).
23 апреля 1962	Фотографирование и достижение 26 апр. 1962 поверхности Луны первой автоматич. станцией серии «Рейнджер» (США).	21 декабря 1968	Облёт Луны с выходом 24 дек. 1968 на орбиту спутника Луны и возвращение на Землю корабля «Аполлон-8» с космонавтами Ф. Борманом, Дж. Ловеллом, У. Андерсом (США).
11 и 12 августа 1962	Первый групповой полёт космонавтов А. Г. Николаева и П. П. Поповича на кораблях-спутниках «Восток-3» и «Восток-4» (СССР).	5, 10 января 1969	Продолжение исследований, исследованием атмосферы Венеры автоматич. станцией «Венера-5» (18 мая 1969) и «Венера-6» (17 мая 1969) (СССР).
27 августа 1962	Пролёт Венеры и её исследование первой автоматич. межпланетной станцией серии «Маринер» 14 дек. 1962 (США).	14, 15 января 1969	Первая высадка на орбиту спутника Земли пилотируемых кораблей «Союз-3» и «Союз-2» с космонавтами В. А. Шаталовым и В. В. Волковым, А. С. Елизаровым, Е. В. Хрулиным. Последнее два космонавта вышли в космос и перешли в другой корабль (СССР).
31 октября 1962	Геодезич. ИСЗ «Алма-1В» (США).	24 февраля, 27 марта 1969	Продолжение исследования Марса при пролёте его автоматич. станциями «Маринер-3» 31 июля 1969 и «Маринер-7» 3 мая 1969 (США).
1 ноября 1962	Пролёт Марса автоматич. межпланетной станцией «Марс-4» 19 июня 1962 (СССР).	18 мая 1969	Облёт Луны кораблём «Аполлон-10» с космонавтами Т. Стаффордом, Дж. Янгом и Ю. Серваном с выходом 21 мая 1969 на спелеополитич. орбиту, маневрирование на ней и возвращение на Землю (США).
16 июня 1963	Полёт вокруг Земли второй женщины-космонавта В. В. Терешковой на корабле «Восток-6» (СССР).	16 июля 1969	Первая посадка на Луну пилотируемого корабля «Аполлон-11». Космонавты Н. Армстронг и Э. Олдрин прибыли на Луну в Море Спокойствия 21 ч 36 мин (20—21 июля 1969). М. Коллинз находился в командном отсеке корабля на спелеополитич. орбите. Выполнен астрономич. полёт, космонавты вернулись на Землю (США).
1 ноября 1963	Первый маневрирующий автоматич. ИСЗ серии «Полёт» (СССР).		Облёт Луны и возвращение на Землю корабля «Аполлон-12» с исследователем управляемого спуска (СССР).
19 августа 1964	Выход на стационарную орбиту сплывной ИСЗ «Спикон-3» (США).		
12 октября 1964	Полёт вокруг Земли космонавтов В. М. Комарова, К. П. Феоктистова и Б. В. Егорова на трёхместном корабле «Восход» (СССР).		
28 ноября 1964	Пролёт Марса 15 июля 1965 и его исследование автоматич. станцией «Маринер-4» (США).		
18 марта 1965	Выход космонавта А. А. Леонова из корабля-спутника «Восход-2», маневрирующий П. И. Белаяков, и стартовый космос (СССР).		
23 марта 1965	Первый маневр на орбите ИСЗ корабля «Джемини-3» с космонавтами В. Гриссом и Дж. Янгом (США).		
23 апреля 1965	Первой автоматич. сплывной ИСЗ на сплывной орбите серии «Молния-1» (СССР).		
16 июля 1965	Первый автоматич. тяжёлый и-и. ИСЗ серии «Протон» (СССР).		
18 июля 1965	Полетное фотографирование обратной стороны Луны и передача изображения на Землю автоматич. межпланетной станцией «Зонд-3» (СССР).	8 августа 1969	

Дата запуска	Характеристика	Дата запуска	Характеристика
11, 12, 23 октября 1969	Групповой полёт с маневрированием кораблей-спутников «Союз-6», «Союз-7» и «Союз-8» с космонавтами Г. С. Тонина, В. В. Кубасовым, А. В. Бондаренко, В. Н. Волковым, В. В. Гурьевым; В. А. Шаталовым, А. С. Елисеевым (СССР).	28 мая 1971	Первая мягкая посадка на поверхность Марса спускаемого аппарата «Аполлон-13», станция «Марс-2» и выход её на орбиту искусственной спутника Марса 2 дек. 1971 (СССР).
14 октября 1969	Полёт п.п. ИСЗ серии «Интеркосмос» с науч. аппаратурой социалистич. стран (СССР).	30 мая 1971	Первый искусст. спутник Марса — автоматич. станция «Маринер-9». На орбиту спутника выведена 13 нояб. 1971 (США).
14 ноября 1969	Посадка на Луну в Океана Бурь пилотируемого корабля «Аполлон-12». Космонавты Ч. Конрад и А. Бисс пробыли на Луне 31 ч 31 мин (10—20 нояб. 1969). Р. Гордон вывелился для селекторной орбиты (США).	6 июня 1971	Полёт длительностью 570 ч космонавтов Т. Добровольского, В. И. Волкова и В. И. Падарца на корабле-спутнике «Союз-11» и орбитальной станции «Салют-1». При спуске на Землю, вследствие разгерметизации кабины корабля, космонавты погибли (СССР).
11 февраля 1970	Первый апок. ИСЗ «Осун». Космонавты Дж. Скотт и Дж. Ирвин пробыли на Луне 66 ч 55 мин (30 июля — 2 авг. 1971). А. Уорден вывелился на селекторной орбите (США).	26 июля 1971	Посадка на Луну корабля «Аполлон-15». Космонавты Дж. Скотт и Дж. Ирвин пробыли на Луне 66 ч 55 мин (30 июля — 2 авг. 1971). А. Уорден вывелился на селекторной орбите (США).
11 апреля 1970	Первый китайский ИСЗ.	28 октября 1971	Первый апок. ИСЗ «Просперо», выведенный на орбиту апок. ракетой-носителем.
24 апреля 1970	Полёт длительностью 423 ч корабля-спутника «Союз-9» с космонавтами А. И. Яковлевым и В. И. Севастьяновым (СССР).	14 февраля 1972	Автоматич. станция «Луна-20» доставлена на Землю лунным грузом с участка метеорита, прикреплённого к Марсу Изондана (СССР).
17 августа 1970	Мягкая посадка на поверхность Венеры автоматич. станции «Венера-7» с науч. аппаратурой (СССР).	3 марта 1972	Пролёт автоматич. станции «Пионер-10» мимо планеты Юпитер (нояб. 1972 — апр. 1973) и Юпитера (4 дек. 1973) с последующим выходом за пределы Солнечной системы (США).
12 сентября 1970	Автоматич. станция «Луна-16» вывелилась 20 сент. 1970. Мягкую посадку на Луну в Море Изобилия, произвела бурение грунта, забрала образцы лунной породы и доставила их на Землю (СССР).	27 марта 1972	Мягкая посадка на поверхность Венеры автоматич. станции «Венера-8» 22 июля 1972. Изучение атмосферы и поверхности планеты (СССР).
20 октября 1970	Облёт Луны с возвращением на Землю со стороны Сев. полушария корабля «Зонд-8» (СССР).	16 апреля 1972	Посадка на Луну корабля «Аполлон-16». Космонавты Дж. Янг и Ч. М. Смита пробыли на Луне 71 ч 02 мин (21—24 апр. 1972). Р. Маттингли находился на селекторной орбите (США).
10 ноября 1970	Автоматич. станция «Луна-17» доставлена на Луну радиорелейным сп. Землю самоходный аппарат «Луноход-1» с науч. аппаратурой. В течение 11 лунных суток луноход провёл 10,5 ч. Исследовал район Моря Дождей (СССР).	7 декабря 1972	Посадка на Луну корабля «Аполлон-17». Космонавты Ю. Смирнов и Х. Шмитт пробыли на Луне 75 ч 00 мин (11—15 дек. 1972). Р. Эванс находился на селекторной орбите (США).
31 января 1971	Посадка на Луну в районе кратера Фра-Мауро пилотируемого корабля «Аполлон-14». Космонавты А. Шепард и Э. Митчелл пробыли на Луне 33 ч 20 мин (5—6 февр. 1971). С. Рука находился на селекторной орбите (США).	8 января 1973	Автоматич. станция «Луна-21» доставлена 16 янв. 1973 на Луну «Луноход-2». В течение 3 лунных суток луноход провёл 37 ч на поверхности (СССР).
19 апреля 1971	Первая долговременная пилотируемая орбитальная станция «Скайлэб» (СССР).	14 мая 1973	Долговременная пилотируемая орбитальная станция «Скайлэб». Космонавты Ч. Конрад, П. Вейд и Дж. Кервин с 23 мая пробыли на станции 28 суток. 26 июля на станцию прибыл экипаж: А. Билл, С. Гуррэт, Дж. Льюис для двухмесячной работы (США).
19 мая 1971	Достижение впервые поверхности Марса спускаемым аппаратом автоматич. станции «Марс-2» и выход её на орбиту первой искусственной спутника Марса 27 нояб. 1971 (СССР).		

чение (пары, солнечные батареи), топливо (пары, электролит, генераторы, пр. тока) или ядерную энергию; систему связи с Землей и космич. летат. аппаратами, управления движением и др. Кроме того, на борту устанавливается весьма разнообразная науч. аппаратура — от небольших приборов для изучения состава космич. пространства до крупных телескопов. Эти приборы и системы объединяются системой управления бортовым компьютером, согласовывающей их работу. Управление движением сводится к решению ряда задач: управление ориентацией космич. аппарата, управление при коррекции в работе ракетных блоков при мягкой посадке и в полете, при сближении и др. взаимном маневрировании космич. аппаратов. Особый случай управления — спуск на поверхность планеты, имеющей атмосферу. Раздвигают спуск в атмосфере с использованием её для торможения скорости полёта — неуправляемый (баллистический) и управ-

ляемый. Последний характеризуется высокой точностью посадки в заданном районе и более низким перегрузками при торможении в атмосфере. Для защиты спускаемого аппарата от тепла, выделяющегося при торможении в атмосфере, применяются теплозащитные покрытия. Для пилотируемого космич. аппарата (космич. корабля) возникает ряд дополнительных медико-биологич. проблем. Космич. корабль должен обеспечивать экипажу защиту от космич. среды (вакуум, ионные излучения и т. п.) и иметь систему жизнеобеспечения. Эта система поддерживает нужный состав атмосферы внутри корабля, её темп-ру, влажность и давление; при кратковременных полётах предусматриваются запас пищи, воды и пр., при длительных — произ-во пищи, продукты, регенерация воды и кислорода должны производиться на борту. Полёт в космосе предъявляет повышенные требования к человеческому организму (слабые неспособности, перегрузки

при взлёте и посадке и пр.), поэтому необходим мед. отбор космонавтов. Вопрос о допустимости длит. пребывания человека в условиях неспособости ещё не решён.

При спуске на поверхность небесных тел должны решаться задачи установления нужч. контактов, исследования эксперимент. станционных и мобильных автоматизм., а в дальнейшем — осуществление экспедиций и строительство временных или постоянных баз для последующих космонавтов.

Обеспечение полёта космич. летат. аппарата требует, как правило, широкой сети наземных служб управления. По всей терр. Земли расположены пункты космической связи, а там, где это невозможно, в океане, находится оборудованные корабли «Эрикс» (Бразилия) и «Космонавт Владимир Комаров».

При посадке космич. летат. аппарата на Землю включается в работу служба спасения и эвакуации, и залучу к-рой ходит отыскание спускаемого аппарата

Со зр.: *Zbirno delo*, knj. 1-2, Ljubljana, 1954-60; в рус. пер., в кн.: *Поэты Югославии XIX-XX вв.*, М., 1963.

Лит.: *О г а ф а в а и т. А. М., Priliski svet stesne*, Комсомол, М., 1965.

КОСОВИЧАНИ, полуденная аспосагот, горная выработка, образованная со стороны населения власти при проведении осн. выработок широким ходом. К. сооружается параллельно осн. выработке и служит для размещения пород (получившей при проходе), проветривания в др. цели.

КОСОВО (прежнее назв. — К о с о в о и л и с т о в о), в составе Социалистич. Республики Сербия, 191, 10,9 тыс. кв. км, Нас. 1,24 млн. чел. (1971). Столица — г. Приштина. Большую часть терр. края занимают котловинные Косово Поле и Метохия. В котловинных протекают рр. Белий Дриг и Ибар. Климат умеренный, континентальный (ср. темп-ра июля, ок. 0°С, июля + 20°С; осадков 600—700 мм в год). По основным тор — широколищ. леса, много лугов и горных пастбищ. К. — в основном аграрный край, ок. 1/3 экономически активного населения агро-занято в с. х. х-зе. Возделываются зерновые (кукуруза, пшеница, овес), табак; горнодобывающее, лесное и виноградарство. В горах — разведение крол, скоти и овец. В городах (где живет 1/4 населения К.) и сельской местности широко распространены ремесла и кустарные промыслы. В промышленности (занято ок. 1/3 экономически активного населения) ведущую роль играет добыча силико-цинковой руды (Трешча и др. центры в горах Копаоник; ок. 7/8 добычи в Югославии), выплавка чугуна (1/3 всей выплавки в Югославии) в цинка. Добыча lignита, хромитов и магнезита. Химич. инд., деревообр., бум., текст., кож., швей. пром-сть.

В 8—12 вв. терр. К. составляла центр. часть гос-ва Рашки, затем Серб. гос-ва. К. Печ был центром серб. архиепископии (с 1346 — митропархии). В 15 в. терр. К. вместе с др. серб. землями вошла в состав Османской империи. В 16—18 вв. на терр. К. величайший антитур. восстания; происходила массовая эмиграция сербов и колонизация терр. К. албанцами-мусульманами. По Лондонскому мирному договору 1913 терр. К. была возвращена между Черногорией и Сербией. В 1918 терр. К. вошла в состав Королевства сербов, хорватов и словенцев (с 1929 — Югославия). В апр. 1941 оккупирована немцами, войсками Оси, освобождена в кон. 1944 Нар.-освободит. армией Югославии совместно с частями Нар.-освободит. армии Албании. В 1945—63 — адм. область, в 1963—69 — адм. край Косово и Метохия (с 1969 — Косово).

И. С. Досин, С. Н. Раткович.
КОСОВО ПОЛЕ (Косово Поле), межгорная котловина, ограниченная хребтами Комитов на С. и Шар-Палакия на Ю., в Югославии, на Ю. Сербии. Дл. 84 км, шир. до 14 км, выс. 500—700 м. Перегородки — холмы, равнины, сложенные прим. древними эрозийными в речными отложениями. Климат умеренно континентальный, осадков 600—700 мм в год. Дреннируется системой р. Ситница (басс. р. Моравы). К. П. издавна известно как житница Сербии: возделываются вукоружница, пшеница, в основном — сахарно-картофель и виноградарство. Добыча lignита, магнезита. В К. П. — г. Приштина, Косовска-Митровица, Урошевца. По К. П. проходит часть жел. дороги Београд — Скопье. На К. П. близ г. Приштина 15 июля

1389 произошли решающее сражение между объединенными войсками сербов и боснийцев (15—20 тыс. чел.), к-рые возглавлял серб. князь Лазарь, и армией тур. султана Мурада I (27—30 тыс. чел.). Сражение, несмотря на героич. сопротивление войск кня. Лазаря, окончилось победой турок. Кня. Лазарь попал в плен и был убит. После битвы на К. П. Сербия превратилась в вассала Османской империи, и в 1459 была включена в ее состав. Битва на К. П., подвиги серб. воинов (героическое сопротивление против армии турок) вошли в сокровище в серб. героич. эпосе.

Лит.: *Ш а р а в а и т. Г.*, *Косовска битка*, Цетин, 1956.

КОСОВСКА-МИТРОВИЦА, город в Югославии, в Социалистич. Республике Сербия, в адм. крае Косово, на р. Ибар, 42 тыс. жит. (1971). К. М. — центр горно-пром. р-на (добыча силико-цинковой руды, lignита) и швейной металлургии (выплавка чугуна и цинка). В К. М. химич., машино-, деревообраб., в бум. предприятие; пром-во горнорудного оборудования в с.-х. машин.

КОСОГЛАЗИЕ, отклонение зрительной осн одного из глаз от совместной точки фиксации, ведущее к утрате бикулиарной зрения. Визуально К. сопровождается вальдическим. Со д р у ж е с т в е н н о с т ь К., при агро косий глаз всегда следует за движением др. глаза и угол расхождения их зрительных осей остается постоянным по величине, выявляется зрени. у детей (до 2%).



Причины содружественного К. окончательно не выяснены. К. может быть аккомодационным, спазмичным и аккомодационно-рефракционным и расстройствами аккомодации глаза, и неаккомодационным. Аккомодационное К. возникает при задерживании в глазу атрофии в при появлении возмущающих очков: аккомодационное отличается большей стойкостью. К. может быть постоянным или периодически-одностронним (когда носит лишь один глаз) или верескующимся (когда носит то один, то другой глаз), сходящимся (когда косий глаз отклонен в носу) и расходящимся (при отклонении косого глаза в виску). Иногда глаз ослеп, временно отклоняется вверх или вниз. Прогнозительно в половине случаев содружественного К. выявляется та или иная степень повышения остроты зрения в косий глаз. Лечение неэффективно. К. комплексное: различ. упражнения для глаза на спец. приборах (оптофорам, вальдоскопах и т. п.), операции, лазерное лечение по ослаблению более сильной мышцы глаза или усиление ее антагониста.

П я р а л л е л ь н о е К. возникает при параллельном движении мышц вследствие задерживания центральной нервной системы (гиперфлексия, аккомодация и т. п.). Характеризуется ограничением подвижности парализованного глаза, двойным изображением предметов, различным углом поворота того или другого глаза при их движении и др. Лечение заболе-

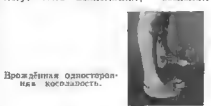
вания, вызвавшего К.: иногда зрение улетается восстановит. спец. операциями на глазных мышцах.

Лит.: *Многообразие руководства по главным болезням*, т. 3, в. 1, М., 1962, с. 237—238.

КОСОГОЛ, озеро в МНР, в хребте Хамбо-Гу-
КОСЫЙ ИЗГИБ в строительстве — кривизны материалов, вид деформации, характеризующийся искривлением (изменением кривизны) бруса под действием внеш. сил, проходящих через ось симметрии поперечного сечения бруса. К. и. является частным случаем сложного сопротивления.

КОСОПЛАТНОСТЬ, стойкая деформация стоем, характеризующаяся присоединением ее переднего отдала мутры, полочным стоем стоек и увеличением прольотного сечения стоек. Неполнота стоек К. бывает и р о ж д а ю щ и й и соролосывается изменением в мышцах, связках, костях стоем. В основе ее лежат наследств. причины или нарушения в полочных клетках родителей (напр., изменения в хромосомном наборе вследствие алкоголизма, сахарного диабета, врожденный отек или мутры). У взрослых детей изменения не столь резки, стопа лишь незначительно выводится в правильное положение. При тяжелой форме К. наступают резкие изменения в костях стоем и деформация почти не поддается исправлению. Опер. при К. состоит из передне-задней части стоем, на которой образуется большое мизолитное утолщение — натоптыш. Лечение врожденной К. начинают с первых дней жизни ребенка (как только отпадет пупок). В первые дни б-н раз в день прикладывают ледяную гимнастику. Через 10—12 дней лечение ведут атлантическими гимнастическими, пока стопа не будет правильно выведена в правильное положение. При неутраченных консервативного лечения в 2,5—3-летнем возрасте — операции с послойным наложением гипсовой повязки на 6 мес.

Прогноз при врожденной К. может быть благоприятным, возможен.



Врожденная односторонняя косоплатность.

процесс и травмы стопы в голени. Лечение — атлантические гимнастические, иногда хирургическая операция: пересадка мышц, артродез; реже — остеотомия костей голени и стопы.

В. Л. Андриченко, Н. Н. Нейдхёфен.
КОСОРТОВ Василий Емеличович [24.7.58,1871, Белорецк, ныне Башк. АССР, — 1.12.1957, Москва], деятель революц. движения в России, Чл. Коммунист. партии с 1906. Род. в семье рабочего; рабочий. Участник Революции 1905—07 на Урале. Один из четырех большевистско-депутатов 3-й Гос. думы, избран от Уфимской губ. В ноя. 1907 участвовал в заседании ЦК РСДРП с членами с.-д. фракции Душес в Термис. 22 нояб. 1907 с трибуны Душес заявил по поводу суда над с.-д. фракцией 2-й Гос. думы, что суд этот несправедлив.

ный протекционизм». За призывом рабочих к социализму картелли в после двух сессий Думы был лишен депутатской неприкосновенности и арестован. В дальнейшем жгт. работу вёл в Уфе, Самаре, Астрахани. Неоднократно подвергался репрессиям. После Февр. революции 1917 в борьбе с меньшевиками и эсерами добился ликвидации Белорусского совета. С кон. 1917 в Самаре чл. ревкома, зам. пред. губоисполкома, зам. пред. губисполкома Совета. С 1922 работал в Наркомвнутдела, с 1924 уполномоченный Союза с.-я. кооперации в прибалтийских и скандинавских странах. В 1929 зам. пред. Всесоюзного объединения «Интурист», затем снова в Наркомвнутдела. С 1932 персональный пенсионер. Наркандин орден. Ленин. Н. М. Криво.

КОСОРУКОСТЬ, стойкое неправильное положение кисти по отношению к оси предплечья. Р. о. ж. д. н. К. обусловлена недоразвитием или отсутствием



Врожденная косорукость.

лучевой (лучевая К.) или локтевой (локтевая К.) кости, а также укорочением сухожилья мышцы и связок. Лучевая К. возникает при отсутствии или неполноте лучевой кости и встречается в 7 раз чаще локтевой, обычно сопровождается отсутствием 1-го пальца. Локтевая К. сочетается с недоразвитием или отсутствием 3—5-го пальцев. Приобретенная К. развивается при переломах, воспалительных, опухолевых процессах в области эпифизов лучевой или локтевой кости. Лечение детей по 6 лет консервативное, в последующем возрасте — оперативное.

КОССА (Соя) Франческо дель (ок. 1436, Феррара; — ок. 1478, Болонья),



Фришесо дель Косса. Янтарь Кассидиера. Створка янтаря для кассиды Грифонов церкви Сан-Петрорно в Болонье. Ок. 1473. Пятикратное увеличение.

итальянский живописец Риньоне Возрождения. Представитель феррарской школы. Учился, по-видимому, у К. Турби. Сформировался под воздействием Андреа Мантеньи и Пьеро делла Франческа. В своих работах сочетал четкость пластики, формы со лучистостью пронизывающего света, насыщенной красочной гаммы. Участвовал в создании замка Скафано в Ферраре (1463—70); иллидаические фрески отличались поэтич. сюжетностью, возвышали мир: картины жизни двора герцогов д'Эсте чередуются с нуд. и аллегорич. изображениями и сценами сельского труда, символизирующими месяцы года (апрель, май). Стилю К. присущи выразительность контурного рисунка, любовное воспроизведение бытовых деталей, орнаментальные мотивы и флор. аним. архитектуры («Благословение», Кар. гал., Дрезден; алтарь для кассиды Грифонов в церкви Сан-Петрорно в Болонье, 1473; Нант, гал., Лондон, Музеи). Лит.: Neri A., Francesco del Coscia, Mil., 1958; Rinaldi E., Francesco del Coscia, Munich, 1939. В. З. Маркова.

КОССЕЛЬ (Kossel) Альбрехт (16.9.1853, Ростоки, — 5.7.1927, Гейдельберг), немецкий биолог и химик. Проф. Берлинского (1887), Марбургского (с 1885) и Гейдельбергского (1901—23) ун-тов. Осн. труды по химии белков и нуклеопротеидов; исследования протамия и гистона, доказавшие их принадлежность к классу белков, открыл в их составе аминокислоту тистин (1896). Создал теорию о первичной теории строения белков, основанной на допущении включения в их состав аминокислот. Нобелевская пр. (1910).

Соч.: Proteine und Histone, Lpz., — W., 1929.

Лит.: Jones M. E., Albrecht Kossel, a biographical sketch, «Yale Journal of Biology and Medicine», 1933, v. 26, № 1, p. 89—97; Scheraga H., F. L. Auer, K. Albrecht Kossel, Leben und Werk, «Naturwissenschaften», 1953, Bd. 42, № 17.

КОССЕЛЬ (Kossel) Вальтер (4.1.1888, Берлин; — 22.5.1956, Тюбинген), немецкий физик. Сын А. Косселя. Окончил Гейдельбергский ун-т (1911). Проф. Кильского ун-та (1921), Берлинского ун-та (1925), школы в Липпште (с 1932). С 1947 директор Физич. ин-та в Тюбингене. В 1916 выдвинул гипотезу, к-рая легла в основу теории поперечных связей в гетерополимере. В 1928 одновременно с пем. физиком И. Н. Странским предложил молекулярно-кинетич. теорию роста кристаллов. Обнаружил эффект возникновения дифракционных линий при дифракции рассеивающегося пучка рентгеновских лучей в кристалле (линии Косселя).

Соч.: Valenzkräfte und Röntgenpektren, B., 1921.

Лит.: Sammetfeld A., Zum 60. Geburtstag von Walter Kossel am 4. Januar 1948, «Zeitschrift für Naturforschung», 1947, Bd. 2, H. 10, A. 147—148; F. N. Auer, Prof. Walter Kossel, «Nature», 1956, v. 178, № 4533.

КОССИДЬЕР (Cassidière) Луи Марк (18.5.1806, Лион; — 27.1.1861, Париж), деятель французской революции, писатель, торг. служащий шелковых фабрик Лиона и Сент-Этьенна. Участвовал в Лионском восстании 1834 и был приговорен в 1835 к 20-летнему тюремному заключению. Освобожденный по амнистии 1837, К. примкнул к левым республиканцам, выступавшим за конституционную монархию («Реформа» («La Reforme») (ред. А. О. Ледру-Роллан). Участник Февральской революции 1848, после победы в рой

заявил под предлогом палачи Лариза, ушел в отставку после явр. выступления 13 июля 1848. Преследуемый новым Юнкерским большинством 1848 (несмотря на то, что участия в нем не принимал), К. вынужден был эмигрировать в Великобританию (Лондон), затем в США. Вернулся по Франции после эмиграции 1859.

КОССИНА (Kossina) Густав (28.9. 1838, Таллин; — 20.12.1931, Берлин), немецкий археолог, историк, проф. Берлинского ун-та. Одним из первых поставил вопрос о возможности определения этнич. принадлежности древнего населения методами картографирования архос. культур. Этот метод применялся совр. археологами для выяснения ареалов расселения и перемещения в древности больших масс населения. Длм работ К. характерен крайний национализм; он выдвинул абсурдную гипотезу о якобы имевших место 14 донесторич. культурпереселениях вояхлых древних германцев, в рядах все европ. народы обзавели своей культурой. Националистич. теории К. были использованы нем. фашизмом.

Соч.: Die deutsche Vorgeschichte, eine hervergen nationaler Wissenschaft, Lpz., 1912; Die Indogermanen, Lpz., 1921; Urvorgeschichte der Germanen in vor- und früharchaischer Zeit, B., 1926.

КОССОВИЧ Котанн Андреевич (1815, Полоцк; — 26.1.1883, Петербург), русский востоковед. Преподовал санскрит, индийский и др. перс. языки в Петерб. ун-те. К. издал первые рус. переводы с канонических рабд. пражан, и отрывки из санскр. лит-ры (в частности, знаменит. составленного им первого в отечественной науке санскр. рус. словаря, переводы отрывков из Авесты, клинчатые надписи Ахеменидов, труды по геобрантике и др. др.-исп. языку.

Лит.: Шифман А. С., К. А. Коссович, «Известия» 1918, № 183; в. Очерки истории русской востоковедения, сб. М., 1963.

КОССОВИЧ Петр Самосемич (16 (28).9.1862, Горки, ныне Могилевской обл., — 13(26).8.1915, Петербург), русский агрохимик, агроном, агрохимик Мясн. (ок. 1887) и Петербургской земледельч. и лесной академии (1889). В 1891—1894 работал в Моск. ун-те; с 1902 проф. Петерб. лесного ин-та. В 1897 организовал с.-х. хим. лабораторию для изучения агрохим. свойств почвы России. В 1900 основал «Журнал агротехн. агрохимии» (выходил по 1931). В 1905—07 и 1909—1911 выбиран директор Петерб. лесного ин-та. Доказал (1889—91), что свободный азот бобовые усваивают только через корни, несущие клубеньки, и показал разтворющую роль физиологически кислых аминокислот, азотобактерия, живущих совместно с фасолью. В 1896 установил (в стерильных культурах), что растения могут усваивать катионы алюминия без перехода их в анионы азотной к-ты. К. первым в России использовал круглопорот серы и злора в виноделии (1913). Эволюционизм, материализм в химии и агрономии условий природообразовательного процесса.

Соч.: Краткий курс общего почвоведения, 2 изд., П., 1916.

Лит.: П. И. Шифман и др. Д. Н. Памини П. С. Коссовича, «Журнал агротехн. агрохимии», 1915, т. 16, кн. 5; Памяти профессора Петра Самосемича Коссовича, [Сб. статей], П., 1916 (напечатано в Петербургском ун-те).

КОССОВО, город (с 1940) в Иланьинском р-не Брестской обл. БССР, в 13 км

от ж.-д. ст. Косово-Полесское (на линии Брест — Барановичи). Производит мебель, советск. «Косово».

КОСТА (Сонга) Андреа (30.11.1851, Никола, —19.1.1910, там же), деятель итальянского рабочего движения. Бастующий, публицист, журналист. Под влиянием Парижской Коммуны пришел к рабочему движению. Был одним из руководителей анархистских организаций в Италии. Неудачи анархистских выступлений, успехи с.-д. партии, рост рабочего движения обусловили в кон. 70-х гг. переход К. от анархизма к социализму. К. «Моя дружба с Лениным» (1879), в котором он нормализм и анархизм, сыграло значит. роль в направлении кризиса анархистского движения и в формировании социализма. Член в Италии. К. был одним из основателей и руководителей Рендовской социалистич. партии Романи (1881—91), участвовал в работе конгрессов 2-го Интернационала. В 1882 К. был избран депутатом парламента, в 80-х гг. выступал против италя. восток, ажиотаж. За резкие антипарламентские выступления неоднократно подвергался суду, исключался из депутатского мандата. С 1892 один из руководителей Итальянской социалистической партии.

Лит.: Малаворан Г. Итальянское рабочее движение на материале газетов. М., 1934; La formula del partito del lavoro politico di A. Costa, «Nuova antologia», 1948.

КОСТА (Сонга) Луису (р. 27.2.1902, Тулоу, Франция), бразильский архитектор. Окончил Нап. художеств. школу и Рко-де-Жалейро (1924). Один из создателей браз. школы совр. архитектуры: архитектор как инстинктивный функционалистический архитектор, так и нац. традиции. В своих строениях он синтезирует постройки испанской колониальной архитектуры, пластичности облицовки фасада. Работы: Мем-во посещения и эспланорации (1937—43; спом. с О. Нинейро), Ч. А. Э. Рейдан и др. Из жилые дома (1948—1954) в Рко-де-Жалейро, павильон Бразилии на Всемирной выставке в Нью-Йорке (1939; спом. с Нинейро). К. — член гит. плана г. Бразилиа (1937). Чл. сн. т. 3, табл. XXXVIII (стр. 592—593).

КОСТА-И-МАРТИНС (Costa e Martins) Хосе (14.9.1846, Монсеи, Усак, —8.2.1911, Гранада, Усак), испанский ученый и обществ. деятель. Автор многочисл. трудов по вопросам истории, философии, политики, экономики, права, просвещения, фольклора. В своих трудах поднимает острейшие вопросы государственности, важнейшие мероприятия, касающиеся нации, ее культуры, оздоровления страны. К. считал насилие над землей величайшим преступлением. Попытки К. осуществить свои идеи при помощи созданных им орг-ций (Нац. лига производителей, сн. в 1889; Нац. союз, сн. в 1900) закончились неудачей.

См. также: *Objección a castellanismo*, [2 ed.], Madrid.

КОСТА-МЕСА (Costa Mesa), город на С. США, в шт. Калифорния, жилой пригород Лос-Анджелеса, 74 тыс. жит.

КОСТАНДИ Карав. Константинович [21.9.3.10.1852, с. Дофиновка близ Одессы, —31.10.1921, Одесса), украинский живописец. Учился в Одессе в рисовальной школе (1870—74) и в петерб. АХ (1874—82) у М. К. Клодта. Чл.-учредитель Товарищества украинских художников (1890; председателем в 1902—21). Чл. Товарищества передвижников художеств, выставок (см. Передвижники; с 1897). Преподавал в художеств. школе в Одессе (с 1883). Ученики: Н. И. Бродский, М. Б. Греков, А. А. Шовкуненко. Выполнил преим. жанровые картины, отвлеченные декоративные сюжеты и припискуемые социализму и людям труда («У большого товарища», 1884, Третьяковская гал.; «В поле», 1885, Музей укр. изобразит. иск-ва УССР, Киев), а также пейзажи и портреты. При Сп. власти участвовал в работе Губ. пароброа, организовал выставок и др.



К. К. Костанди. Восток, 1885. Музей украинского изобразительного искусства УССР, Киев.

Лит.: Афанасьев В. А., К. К. Костанди, М., 1939; с соавт. К. К. Костанди, «Искусство и труд», Киев, 1939.

КОСТАНДОВ Леонид Аркадьевич [р. 14.2.27.11.1915, Керчь, ныне Турк. ССР], советский гос. деятель. Чл. КПСС с 1942. Род. в семье служащего. Трудовую деятельность начал в 1930 рабочим хлопкового з-да. В 1940 окончил Моск. инст. пив. машиностроения. В 1940—53 работал на Иркутском элеваторе. Смонтировал в Узб. ССР (нынешней Узб. ССР) мех. механиз. директор комбината). В 1953—58 нач. управлений Мнн ва хим. пром-сти СССР. В 1958—61 зам. пред., в 1961—63 1-й зам. пред. Гос. к-та Сов. Мин. СССР по химии. В 1963—64 пред. Гос. к-та хим. и нефтехимического машиностроения при Госплане СССР — министр СССР. В 1964—65 пред. Гос. к-та хим. пром-сти при Госплане СССР — министр СССР. С окт. 1965 министр хим. пром-сти СССР. На 23-м съезде партии (1966) избран чл. ЦК КПСС. Чл. ЦК КПСС с 24-м съезда (1971) — чл. ЦК КПСС. Дир. Впр. Сов. Мин. СССР 7—8-го созывов. Гос. пр. СССР (1931), Ленинская пр. (1960). Иностр. Д. 2 ордена Ленина, 3 др. ордена, а также медали.

КОСТАЕВИЧ (Косталевиц) Станислав (16.4.1869, Мышков, —13.11.1910, Вроцлав), польский химик. С 1890 проф. ун-та в Берлине. Совместно с сотрудниками К. впервые (1895) установил строение и разработал синтез красящих веществ группы флавонов (хржан, шпинель, флуэтин, кварцетин и др.); установил строение куркумина; изучал бразилин и др. совместно с нем. химиком К. Либерином установил заместит. ме-

жду протравными свойствами оксипротравных красителей и их строения. Лит.: J. a m p e W., Stanislaw Kostalewicz, Warszawa, 1938.

КОСТА-РИКА (Costa Rica), Р е с п у б л и к а К о с т а - Р и к а (República de Costa Rica), государство в Центр. Америке. Граничит на С. с Никарагуа, на Ю. В. — с Панамой. На В. омывается Карибским м., на З. — Тихим ок. Пл. 50,7 тыс. кв. км. Нас. 1,84 млн. чел. (1972, оценка). Столица — г. Сан-Хосе. В адм. отношении К.-Р. делится на 7 провинций, а провинция на 65 кантонов.

Государственный строй. К.-Р. — республика. Действующая конституция принята в 1949. Глава гос-ва и пр-ва — президент, избираемый населением на 4 года на основе всеобщего прямого и тайного голосования. Президент имеет очень широкие права по всем важнейшим вопросам управления. В качестве главы пр-ва (кабинета министров) президент назначает членов пр-ва, ответственных перед ним.

Высший орган законодот. власти — однопалатный Законодательный собрание, состоящий (с 1962) на 57 депутатов, избираемых населением на 4 года. Лица, не входящие в к.-л. политич. партию, не могут выставлять свою кандидатуру на выборах. В Законодательном собрании места распределяются след. образом: Партия Нац. освобождения — 32 Партия Нац. единения (в блоке с др.) — 22, Партия Социалист. действие (включая коммунистов) — 3. Избирает право предоставляется гражданам, достигшим 18 лет, действует принцип обязательного голосования (см. *Обязательство*). Управление провинции осуществляется губернаторами, назначаемыми президентом. В кантонах население избирает муниципальные советы, обладающие ограниченной автономией. Высшим органом суд. системы является Верхов. суд, 17 членов в котором избираются Законодательным собранием сроком на 5 лет. Верхов. суд назначает (сроком на 4 года) членов всех нижестоящих судов, ему принадлежат право высшей конституц. инстанции. Имеются 4 апелляции, суда и кассации, суды провинций и местные суды.

Гос. герб и гос. флаг, в таблицах и статист. *Государственные гербы и Флаг государства*.

Природа. Большейю (внутр.) частью страны занимают вулканы. Кротеи Кордильеры-де-Тауанаке и с восточными Кордильерами-де-Санта-Рита — действующие вулканы Иракуэ (3424 м), Парикос (2044 м), Миравальес (2020 м). К Ю.З., от Кордильеры-Сентраль расположено вулканич. центр. плато выс. 900—1200 м, но юго-зап. краю к-рого возвышается Кордильера-де-Тауанаке с наиболее высокой вершиной страны (г. Чиррипо-Гранде, 3840 м). Восточнее к-го склона находятся — низменности. Побережье Карибского м. выровненное, заболоченное, с лагунами. Тихоокеанское побережье сильно изрезано, выделяются заливы Панайяло, Никон, Коронадо, Гольфосундсе, и-ола Никон и Оса. В 60-х гг. 20 в. на побережье месторождения бокситов, руды, серы, бокситов, небольшие месторождения серебра и золота.

Климат субэкваториальный. На зимнем максим. ср. тем-ра января 23 °С, июля 23 °С. Осадков на В. до 3000 мм в год и более (восток и Оса. В вост. части года) на З. 1000—1500 мм (гл. обр. летом). Реющая сеть довольно густая. Ре-



ли ценки, бурные, на В. более плодородные, а низки, текущие в сухих долинах (Сан-Хуан, Рио-Фрío). Почти 70% территории покрыто лесами. На юг нас. 650 м — плодородные планкаторские леса (пальмы, сассапариль, красное, эбеновое, розовое, бильсовые деревья и др.). На высоте более 1800 м — дубовые леса с лавровым подлеском. На высоких вулканах, конусах (2700—3000 м) — кустарники и луга, используемые под пастбища. На центр, плато с плодородными почвами леса почти вырублены и земли распаханы. Для Типикостского низвержения характерны саванны с мимозами и леса, сбрасывающие листву в сухие время года. Животный мир богат и разнообразен. Водятся обезьяны, ягуар, ягуар, тапир, броненосец, дингорая и др. Прибрежные воды богаты рыбой (летучие рыбы, меч-рыба, тунцы, каруниры).

Население. Осн. население страны — *костарики* — гл. обр. потомки исп. колонистов 16—17 вв. (80%), метисы (10%), негры и мулаты (7%) — в основном выходцы из Вест-Индии и их потомки. Коренных жителей — индейцев (брибри, борукка и др.) — менее 1%. Офиц. язык — испанский. Гос. религия — католицизм. Офиц. календарь — григорианский (гл. *Календарь*).

Население страны растет быстро: 421 ты. чел. было в 1920, 619 тыс. чел. в 1940, 1,25 млн. чел. в 1960, 1,74 млн. чел. в 1970. Прирост населения за 1963—71 составил 3,2% в среднем за год. Экономически активное нас. 530 тыс. чел. (1/3 его мужского). 1/4 населения проживает в центр. плато, составляющем 1/10 часть территории. В городах сосредоточено 69,3% населения (1970). Важные города: Сан-Хосе (211,2 тыс. чел., 1971), Лимон, Турриальба, Алахуэла, Пунта-Ренас, Эредия, Картаго и Либерия.

Исторические очерки. С древнейших времен территория совр. К.-Р. населяли индейцы: индейские племена макротонийской языковой семьи (чоротеги и др.) и семьи нибекотинцев (борукка, тулар и др.). На побережье жили охотники и рыболовы. В центр, гористой р-не индейцы занимались полусельно-охотным хозяйством, умели плавить золото и медь, знали гончарное дело. Большинство племен

сходились на стадии первобытнообщинного строя. В 1502 терр. К.-Р. была открыта К. Колумбом и названа Колумбо-Картаго (Новый Кларатен; совр. назв. Коста-Рика (исп. — богатый берег) дано в сер. 16 в.). Завоевание терр. К.-Р. испанцами началось в 1513. В 1560 она была включена в состав генерал-губернаторства Панама. Однако лишь в 60-е гг. испанцам удалось овладеть терр. К.-Р., так как восстательные и сепаратистские явления в провинции оккупации упорно сопротивлялись конкистадорам. Невидя разрушить старую индейскую культуру и на экзотизированных у индейцев землях основали свои х-ва (где использовал труд порабощенного населения), заложив города. Олиги из первых городов — Картаго (сер. 16 в.) стал столицей К.-Р. В 17—18 вв. началось складывание мелкого сел. земледельчества. В 18 в. был осн. еще ряд гг. — Эредия, Сан-Хосе, Алахуэла. Однако население увеличилось незначительно и к 1751 в центр, р-не страны насчитывалось всего 2,3 тыс. жит. В период Войны за независимость испанских колоний в Америке 1810—26 население К.-Р. также выступило против исп. господства, вынудив исп. губернатора покинуть окр. власти. 15 сент. 1821 была провозглашена независимость страны. В дальнейшем разразилась борьба между сторонниками полновластия власти К.-Р. и сторонниками присоединения ее к Мексике. В 1822 К.-Р. присоединился к мекс. империи *Испирбиде*, а после ее падения в 1823 вошла в федерацию Соединенных провинций Центр. Америки, включившую также Сальвадор, Никарагуа и Гондурас. В том же году столицей К.-Р. стал г. Сан-Хосе. К этому периоду относятся формирование политики, партий — Консервативной (представители помещиков) и Либеральной (народолюбивая, и основанной торг., буржуазия). В 1825 была принята первая конституция К.-Р. В 1838 К.-Р. выделилась в самостоятел. гос-во. В стране оживился эконом. жизнь, особенно в связи с расширением кофейных плантаций. В 1854 в Центр. Америке при поддержке пр-ва США, стремившегося прирвать этот р-н в свою колонию, вторгся отряд амер. авантюриста Уокера. Костарицкие воины 20 марта 1856 при Санта-Росе и 11 апр. при Ривасе разбили войска Уокера, что положило к разрыву интересов, С кон. 30-х гг. происходил быстрый подъем экономики; началось произ-во кофе и бананов на экспорт. В 70-е гг. а К.-Р. стал проникать сев.-амер. капитал. Отд. предприниматели и компании получили право на владение банановыми плантациями, концессии на стр-во ж.-д. дорог, а также на безвозмездного импорта и экспорта. Огромные плантации захватывали могущественная «Юнайтед фрут компания» (ЮФКО). Пьяная буря, помещичьи пр-вам К.-Р. кабальные договоры, ЮФКО захватила ок. 10% терр. страны; будучи фактически монополистом в импорте бананов, она стала оказывать

влияние на политику К.-Р. В 1915 пр-во К.-Р. предоставило сев.-амер. капиталу концессию на разработку нефти. В 1921 амер. империалисты спровоцировали столкновение между К.-Р. и Панамой из-за спорного р-на Кото (этот конфликт тянулся с кон. 19 в.). Выступив в качестве посредника, США для укрепления своего влияния в К.-Р. добились передачи св спорной территории. В эти годы в стране стала усиливаться иш. буржуазия. В 1901 была осн. Национ. партия, являвшаяся выразителем интересов буржуазии, банкиров, плантаторов. Рабочие создавали свои кружки. В 1917 рабочие г. Сан-Хосе отстояли 8-часовую рабочую норму и мир социалистической революции в России. В 1920 в результате всеобщей забастовки рабочие добились 8-часового рабочего дня. В 1931 была осн. Коммунистическая партия (с 1943 — *Партия Народный авангард* Коста-Рики, ПНА). Период 1931—34 ознаменовался подъемом антибюрократического движения рабочих банановых плантаций ЮФКО. Рост нар. движения вынудил пр-во Р. Кальдерона Гурдана (1940—44) осуществить в 1942 некие широкие перемены. Конституция страны была дополнена главой «О социальных гарантиях», которая предоставляла трудящимся право на объединение в профсоюзы, на социальные страдания, право на забастовки, устанавливала минимум зарплат и др. С началом 2-й мировой войны 1939—45 пр-во приняло ряд ограничительных мер против профсоюзных настроений негров, проживавших в стране и имеющих сильные экономич. позиции.

Демонстрация солидарности рабочих в густом строении с банановыми плантациями банановых плантаций «Юнайтед фрут компания», Сан-Хосе, июль 1971.



и «Майку» (1857). В поэзии социальная тема звучит у поэта, Х. М. Селеднова (1877—1949), Г. Доблеса (р. 1904; кн. «Глубокие корни», 1956), А. Монтеро Вегги (р. 1915; сб. кн. «Вечерний час», 1950, «Три мои красивые розы», 1955), Э. Хенкина Доблеса (р. 1920; сб. кн. «Страдания поэта», 1951, «Еще один день труда», 1957) и др. Новеллисты Х. Л. Салдес (р. 1929), Д. Гальего Тройо (р. 1930), Ф. Дуран Айнхей (р. 1939; сб. «Два реала и другие рассказы», 1961) описывают жизнь костариканской бедноты. Р. Сола — автор сборника стихов «Бедняки» (1969).

Архитектура и изобразительное искусство. Древнее иск-во К.-Р. развивалось под влиянием цивилизации Мексика, Панама и Колумбия. Сохранились камни, статуи из нефрита, гипсовые головы, фигурки людей и животных, керамика, статуэтки, ласкеронные и фигурные сосульки; фигурки и подвески из жемчуга и из слюды золота и меди. Постройки до 18 в. разрушены землетрясениями и набегами пиратов. От 18 в. сохранились церкви в Эредии и Оросе. Города правильно планированы, в р-нах богатой застройки поселения. Новые дома из адабы и киринга, с выгнут. двориками, окрашены в светлые тона. Многочисленны также 1-этажные дома из бетона; окрестности городов окружены бараками и лачугами; в индейских поселениях — хижины из пальмовых листьев. В 19 в. появились изобретения иск-ве (скульпторы Ф. Гутьеррес, Х. Мора, Гонсалес, живописцы Э. Фануду). С 1920-х гг. формируется местная школа; индейскими образами нар. жизни созданы живописцы и графики Ф. Амистегги, К. Бресес Аргуадо де Рисо, М. де ла Крузе Гонсалес, Ф. Гон-

салес («каретак»), выделял многоцветных узоровых тканей и ковров (у индейцев боруа), вышивку и плетение (у индейцев бривра).

Лит. Народы Америки, т. 2, М., 1959; Томас А. Б., История Латинской Америки, пер. с англ., М., 1960, с. 563—74; История Латинской Америки, т. 1, М., 1961; историки стран Латинской Америки, М., 1964, с. 201—07; Рывадкири И. Е., Гражданская война 1948 в Коста-Рике, «Новая и новейшая история», 1959, № 4; Сан-Хосе и др. И. И., Национально-освободительная борьба народов Центральной Америки, и сб. Национально-освободительное движение в Латинской Америке на современном этапе, М., 1963; Романаев С. З., Коста-Рика, М., 1968; Гамбоа Ф., Коста-Рика, автор с. 1086; Бисетто де Соуса Рика, Р., 1963; Кутайя и др., В. И., Роль Латинской Америки в XX в., М., 1964; Художественная литература Латинской Америки и русской печати (1949—1964), Библиография, М., 1966; Бисетто де Соуса Рика, М., 1967; Meaño S., El cine latinoamericano y notas de E. Abreu Gómez, Wash., 1950; H e n r i e z A., Historia y antología de la literatura costarricense, v. 1—2, San José, 1957—61; Meaño S., El cine latinoamericano, Estudio, antología y bibliografía, Mex., 1964; S i o n i J., Introduction to the bibliography of Costa Rica, San José, 1964; A m i g o e l l i F., El arte plástico en Costa Rica, [San José], 1955.

КОСТАРИКАНЦЫ, основное население Коста-Рики. Числ. св. 1,7 млн. чел. (1971, оценка). Говорят на испанском яз. с нек-рыми местными особенностями. Входящие в К. сл. обр. каталон. По происхождению К. — потомки исп. колонистов 16—17 вв. с небольшой индейской и негритинской примесью. С К. постепенно ассимилируются метисы (переселенцы с о-вов Вест-Индии) и частично индейцы (брибри и пр.). Большая часть К. занята в х-ве, выращивают кофе, какао, работают на банановых и др. плантациях, в горных районах и пром-сти, торговле, ремеслах и т. д. Культура К. близка к испанской. Об истории, экономике и культуре К. см. в ст. Коста-Рика.

Лит. Народы Америки, т. 2, М., 1959.

КОСТЕЛ (польск. kościół), польское название католического храма.

КОСТЕЛОВСКАЯ Мария Михайловна (19.3.1878, Уфа, —29.1.1964, Москва), советск. революц. движения в России. Чл. Коммунистич. партии с 1903. Работала в семье мелкого чиновника. Училась на Высших жен. курсах в Петербурге, во в 1901 за участие в студент. пружках выслана. Участвовала Революции 1905—07 в Крыму. Парт. работу шла в Новочеркасске, Екатеринозаре, Севастополе, Одессе, Луганске, Орбурге, Москве. Неоднократно подвергалась репрессиям. После Февр. революции 1917 секретарь Пресельского райкома партии в Москве. Делегат 7-й (Апрельской) конференции РСДРП(б). Одна из организаторов и редакторов газ. «Моск. вестн. орг-ции РСДРП(б)». «Деревенская правда». Во время Окт. революции 1917 зам. нач. штаба Красной Гвардии Моск. совета. В 1918 пред. Военно-промышлен. бюро, руководила рабочим яростниками. В 1919 нач. волостдегиза 2-й ярост. Волост. комитет 2-го ярост. района в Донбассе. Работала зам. отделом нар. жизни в «Правде», секретарем Краснопереяславского райкома ВКП(б); в годы коллективизации с. х-ва — нач. политотдела МТС. Делегат 3-го, 11-го, 17-го съездов партии. С 1946 персональная пенсионерка. На

гражданск. орденом Трудового Красного Знамени.

Лит. Горюх Октабра, М., 1967, с. 40—44.

КОСТЕНКО, село в Холмогорском р-не Воронежской обл., на терр. к-рого обнаружены остатки палеолитич. поселений. См. Костенко-Холмогорские стоянки.

КОСТЕНКО Михаил Владимирович (р. 13.12.1928, 12. Николаев), советский инженер, чл.-корр. АН СССР (1962). Чл. КПСС с 1945. После окончания Ленинград. политехнич. ин-та (1953) работает в нем (с 1955 проф., зав. кафедрой техники высших напряжений). Осн. труда по методам расчета колебаний и волн в электрич. цепях. Награжден орденом Ленина и медалями.

Соч. Атмосфер. переизлучения в грозовых электромагнитных установках, М.—Л., 1949; Методы расчета электромагнитных полей, М., 1963 (совм. с др.); Технические расчеты напряжений, М., 1973 (совм. с др.).

КОСТЕНКО Михаил Полескович (р. 16.12.12.1889, с. Вейделово, ныне Вадуковский р-на Белгородской обл.), советский электро-техник, акад. АН СССР (1955), чл.-корр. АН СССР (1958), Герой Социализма. Труд. (1969). Род. в семье лесного рабоч.

После окончания в 1918 Петерб. политехнич. ин-та, был оставлен для преподавательской деятельности (с 1933 проф.). В 1939—30 зав. лабораторией электротехники, чл.-корр. АН СССР, акад. АН СССР, Ленингр. отделение Ин-та автоматизации и телемеханики АН СССР, в 1955—66 директор Ин-та электротехники АН СССР (Ленинград). В 1957—63 чл. Президиума АН СССР.

Осн. труды относятся к теории электрич. машин и методам их экспериментального исследования и проектирования. Дал обобщение теории трансформатора, многофазной асинхронной и коллекторной машин; разработал оригинальную схему коллекторного генератора переменного тока. Занимался вопросами электрич. тяги на переменном токе, электромеханики, моделированием энергетич. систем в связи с проблемами устойчивости дальних электротранс., а также вопросами преобразования переменного тока в постоянный. Дир. Всесоюз. Совета СССР 3-го созыва, Гос. пр. СССР (1949, 1951), Ленинск. пр. (1958). Награжден 3 орденами Ленина, 2 др. орденами, медалями.

Соч. Коллекторные машины переменного тока, ч. 1, Л., 1933; Турбогенераторы, Л.—М., 1938 (совм. с А. Е. Антосеевым); Электрические машины, ч. 1—4, М., 1942—49.

КОСТЕНКО Николай Феофанович (р. 21.12.1913, Киншипи), молдавский советский писатель, Учился в Ясском ун-те. Начал печататься в 1934. Первый сб. «Стихотворения» вышел в 1937, затем опубли. сб-ки «Языки» (1939), «Языческие эпитеты» (1940). После освобождения Бессарабии переехал в Яссы. Сб. «Ниструл» («Октябрь»). Выпустил сб-ки «Новые стихотворения» (1961), «Стихотворения» (1961); на рус. яз. — «Постоянство» (1959), «Молдавские напевы» (1961) и др. К. — автор очерков о раскопках из жизни молд. села, романа «Севе-



Терракотовая курация. Кукла-терракотовая. Национальный музей, Сан-Хосе.

ро; остро характерные образы индейцев, сошедшие скульптором Ф. Суингоном. Ряд мастеров склоняется к стилизации (скульпторы и живописцы М. Хинесес) и модернизму. В нар. иск-ве выделяются резьба в яркая резная на войлоках

Ф. Амистегги в «Покровенье». Гравюра на дереве. Сер. 20 в.



Лит.: Бауер О. Н. Мусселист В. А., Стрелова Ю. А., Болеславский рыб, М., 1969.

КОСТКИ НАПЕРСКОГО ВОССТАНИЯ 1651, крест, восстание в Рени Пископит, возглавляемое шляхтичами А. Л. Костюком и Наперским (Kostka Napierki; шлет. фам. Воиский). Началось в июне в Подгале (ран. Прикарпатье) под влиянием Освободит. войны укр. народа (1648—54). 14 июля восставшие овладели замком Чорткова (Крак. воеводство), что явилось сигналом к восстанию, которое в течение нескольких дней охватило Подгале и вышло за его пределы. Однако уже 24 июня войска, собиравшиеся в вавоский епископий П. Гембичин, экзальтировали Чортков. Костки и Наперские и его близкие помощники С. Марьянх (Лен. товский) и М. Радзкий были схвачены и казнены, к восстанию принадлежали в начале июля.

Лит.: Миллер И. И. Крестьянское восстание в Подгале в 1651 году, «Чл. зап. Науч. обществ. наук», 1930, т. 2. Осада крепости в 1651—1654 гг. и польский народ, «Вспомог. истории», 1954, № 1.

КОСТЯНАЯ МУКА, костянина м у к а, продукт переработки костей забитых животных, преимущественно скотины. Минеральной подкормки для с.-х. животных. Выработается различным обезжиренным органич. растворителями и обезжиренным паром костей. К. м. богата численными веществами, особенно кальцием (245 г в 1 кг мука) и фосфором (118 г). В раны и рог, скота ее добавляют 40—100 г в сутки, мелких животных — 10—20 г. В состав конбикормов К. м. включают до 1% от массы корма.

КОСТЯНЫЕ ГАЙДАКИ (Holostei), надотряд рыб в группе лососевых. Занимают промежуточное положение между рыбами и гайдами и в костянистых рыбами. Череп, челюстной аппарат и жаберный аппарат по типу костистых, но нижняя челюсть из многочисл. окостеневших, как у хрящевых гайдаков. Скелет костистого плавника построен по типу хрящевых гайдаков. К. г. впервые появились в поздней мерины и, по-видимому, произошли от вышних хрящевых гайдаков. В мезозое К. г. были представлены в основном в бассейнах южной Америки. В совр. фауне представлены стридом хитинных рыб (с одним видом — истинная рыба) в отряде *пиктирных шук* (с несколькими видами).

Лит.: Олден П. Палеонтология. Всесвет. энцикл. рыб, М., 1964.

КОСТЯНЫЙ МОЗГ, ткань, заполняющая полость костей у позвоночных животных и человека. Реализует красный К. м. с преобладанием хрящевой мягкой миелиной ткани и желтый с преобладанием жировой ткани. К. м. сохраняется в течение всей жизни в виде костных (ребра, грудные, костяк черепа, таз), а также в позвоноках и зачатках трубчатых костей. У человека он составляет ок. 1,5% массы тела. С возрастом кровеносная ткань костных трубчатых костей замещается жировой и К. м. в них становится желтым.

Красный К. м.—осн. *кровоотворный орган* у взрослых млекопитающих и человека. В нем происходит развитие эритроцитов, зернистых лейкоцитов (нейтрофилов, эозинофилов, базофилов), хроматинных лейкоцитов (тромбоцитов), а также костнозащитных лимфоцитов. В состав К. м. (ок. 0,1% всех его клеток) входят особые, т. н. *стволовые*, кроветворные

клетки. Стволовые клетки, благодаря их способности к многократному делению и развитию в направлении всех форм кроветворных и лимфоидных клеток, поддерживают *кровоотворение* в К. м. в обеспечении постоянного поступления в организм *убыли лейкоцитов* и эритроцитов. Гл. массу К. м. составляют созревающие клетки разных родов кроветворения (эритроциты, миелоциты, лимфоциты, мегакарициты). Все ост.—атомы *стволовых кроветворных клеток* и наполняются из их *ств.*; часть из них способна к нескольким делениям. Относит. содержание в К. м. созревающих клеток отл. родов кроветворения и более или менее зрелых клеточных форм, а также в роде, служат *характеристическими* процессу *кровоотворения*. По мере созревания клеток из К. м. поступают в кровяное русло. Кроме зрелых клеток, из К. м. выходят и некроз по *стволовым кроветворным клеткам*, способным к делению и др. кроветворным органам. Основу красной К. м. составляет *регуляторная ткань*, образующая клеточный синцитий, на к-ром располагаются кроветворные клетки. Их размножение и созревание во многом зависят от *взаим.* влияния с *костной тканью*, обладающей, кроме того, способностью к *костеобразованию*, что проявляется при заживлении переломов костей. Интенсивность кроветворения в К. м. может резко увеличиваться. Благодаря этому значат. убыль клеток крови (напр. при *кровоотворении*) или разрушение *синцит.* части *клеток К. м.* обычно быстро восстанавливается. Однако и нем ряд *воздействий* (напр., *инициирующих излучением* К. м. и, в частности, его *поступление* в организм), а также *костные* факторы (напр., *костный* фактор К. м.—один из главных факторов, определяющих *регенерацию* (устойчивость) организма к таким воздействиям).

Лит.: Заварзин А. А. в Румянцев А. В. Курс палеонтолог. 6 изд., М., 1946; Чернов И. Л. Формирование А. Я., Родина Л. А. *костяная мука* и ее дифференцировка, «Записки совхозной биолог. ин-та», 1956, т. 1.

А. Я. Фридрихштейн.
КОСТОВ Дончо Стойков (р. 24.6.1897, Локорево, близ Софии, —9.8.1949, София), болгарский биолог, чл. Болг. АН (1934), чл. Югос. академии наук (1945) (1948), чл. Болг. компартии (1944). Окончил ун-т в Галле в 1924. Работал в Ин-те генетики АН СССР (1932—38), проф. Ленингр. ун-та (1934—36). Директор Центр. с.-х. исследований в г. София с 1934. С 1938 чл. Югос. компартии, директор Ин-та прикладной биологии и развития организмов Болг. АН (с 1947). Осн. труды по отдаленной гибридности, экспериментальной подопытности, генетическому анализу растений, по цитологии и эволюции видов табака.

Соч.: Цитогенетика на рода Nicotiana, София, 1941—43.

Лит.: Цитология Д. А. Савицкий М., 1948; Костов Д. (1938—1949). Биобиблиографический принос. София, 1959.

КОСТОВ Иван Николов (р. 24.12.1913, Пловдив), болгарский минералог, акад. Болг. АН (1967; чл.-корр. 1961). Специализировался в Венесуэли (Бразилия) (1937), Инф. и зак. в Венесуэле (1938) и кристаллографии в Софийском ун-те (с 1953). Разрабатывает теоретич. вопросы, связанные с систематикой, паргенезом, морфогенезом и кристаллохимией минералов.

Соч.: Минералите в България, С., 1964 (соватор); в рус. пер.—Кристаллография, М., 1965; Минералогия, М., 1971.

КОСТОВ Стефан Стефанов (30.3.1879, София, —27.9.1939, там же), болгарский драматург и этнограф. После окончания Софийского ун-та слушал (1907—09) в Вензе курс филологии и этнографии. С 1909 до конца жизни руководил Этнографич. музеем в Софии. Писатель и поэт с 1903. Новаторство, рассказы и фелетоны. В 1914 была издана комедия «Мужекапелитина», поставленная тогда же болг. Нпр. театром. Наибольший успех привнесла К. комедия «Золотая конья» (1920). Сочинения: Пастырь и поэт (1931), «Врагские» (1933), и—рык солдана на галерея комедийных в сатирич. типом бурж.-новарич. Болгарии. В своем творчестве К. следовал традициям христианского реализма И. Вазова и А. Н. Островского.

Соч.: Избранные творения, София, 1949; Комедия, София, 1961.

Лит.: Державин К. Н., Болгарский театр, М., 1958, с. 338—41; Толева Р. А., Ст. Л. Костов, София, 1965; Димитрова Е. Е., Ст. Л. Костов, «Литературное наследство», 1969, № 1.

КОСТОВА Райна (17.6.1897, София, —17.12.1949), болгарская гос. и политич. деятель, Герой Социалистич. Труда (июн. 1963, посмертно). Род. в семье рабочего-мелкооперничка. С 1920 чл. Болг. коммунистич. партии (позднее в составе ЦК БКП (т. с.)). В 1924 работала в аппарате ЦК БКП (т. с.). В 1924—29 за революц. деятельность была в заключении. В 1930—1931, 1932—34 находилась в СССР, работала в НКВД, ЦК ВКП (т. с.). В 1941—42 секретарь ЦК Болг. рабочей партии (БРП). Один из организаторов борьбы болг. народа против нем. фаш. оккупации и крахушии в стране монарх. диктатуры. В 1942 фаш. арестована и приговорена к казни, но в последний момент освобождена. Во время *Степнянского штурма* освобождена в августе 1944 освобождена. В 1944—46 секретарь ЦК БРП (коммунистов), и 1946—49 зам. крест. Совета Министров (одновременно занимала ряд министерств и департаментов). В 1946—49 чл. Политбюро ЦК БРП.

Соч.: Избранные статьи, доклады, речи, София, 1964.

КОСТОВИЧ Осипас (Игнатий) Степанович (1851—1919), изобретатель, конструктор в области воздухоплавания. По национальности ерб. В юности жил в г. Пенг (Венгрия). В кон. 1870-х гг. переселился в Россию. С 1879 работал над созданием дирижабля, изыскивал для него материалы и прическу и делал модель, из к-х. 1886 г. г. изобрел «арбитр» —фишеры высокой прочности. В 1887 организовал ввеез «Товарищество по постройке воздушного корабля «Россия»». Дирижабль не был достроен. К. предположил, что для постройки дирижабля требуется универсальный и безвредный материал, из к-х. и был в 1888 он поддал заявку. Привлечен на должность *главн.* видьяна К. в 1902.

Лит.: История воздухоплавания и авиации в Росс. Персона до 1914 г., отд. ред. В. А. Попова, М., 1944; Воздухоплавание и авиация в России до 1907 г. Сборник документов и материалов, М., 1959.

КОСТОЕВА, устар. название *корнея*.
КОСТОЛАНЬ, Костолави (Kostolányi) Деже (29.3.1885, г. Сабаджа, ныне Суботца, Югославия, —3.11.1936, Будапешт), венгерский писатель. Сын директора гимназии. В 6-х-8-х стихов

«В четырех стенах» (1907). «Жалобы бедного ребенка» (1910). «Жалобы трусливого мужчины» (1924). «Наполеон» (1931) и др. от модернистских мотмов К. шел к гуманизму, мировосприятию. В реальности, новеллах (сб-ки «Глухиз», 1911, «Кани», 1918, «Фигуры», 1929, «Корнея Зиги», 1933), романах и повестях («Каюкорова», 1924, рус. и укр., «Холостяк», 1926, рус. и укр., 1972, и др.) К. рисовал жизнь обесцеленных. Проза К. передает тягостную атмосферу хорькостской Венеры.

Соч.: Омельчук Нит, 1-2 кн., Восток, 1962; Мельник, 1-3 кн., Восток, 1962; в рус. пер.: [Никольский], в сб.: Венгерская новелла, М., 1963.

Лит.: Кавианов Т., Свзувер Я., С. 6-8; Мельник, 1-3 кн., Восток, 1962; Костомаров Н.И., [Буданчик, 1962].

КОСТОМАРОВ Николай Иванович (4.16.5.1817, с. Юрковна, ныне Олеховатского р-на Воронежской обл., — 7.19.4.1887, Петербург), украинский русский историк, публицист, журналист, Род. в семье рус. помещика, мать — крестьянка, Олехов. Харьковский ун-т (1837). Обществ.-политич. и ист. взгляды К. формировались под влиянием И. Н. Срезневского, Д. И. Билибин-Камынского, М. А. Вольфа и др. В 1841 подготовил магистерскую диссертацию «О причинах и характере уни в Западной России», к-рая была запрещена и уничтожена за отход от общ. графства проблемы. В 1844 защитил диссертацию «Об историческом развитии русской народной поэзии». С 1846 проф. Киевского ун-та по кафедре истории. Один из организаторов (вместе с Т. Г. Шевченко и др.) тайного *Кирилло-Медовского общества* и авторов его уставов и программ. В обществе К. считал правых политиков. В 1847 общество было разгромлено К. встал на после годичного заключения сослуж в Саратов. До 1857 служил в Саратовском статистич. в-те. В Саратове К. познакомился с Н. Г. Чернышевским.

В 1859—62 проф. рус. истории Петерб. ун-та. Арест, ссылка, работы по истории ир. движений («Вопросы Киевской и повстанцев Южной Руси к России», 1857; «Бунт Степана Разина», 1858) содейств. К. широко известности. К. был одним из организаторов и сотрудников укр. журн. «Основа» (1861—62), выходившей на рус. и укр. яз. А. И. Герцен, Н. Г. Чернышевский, Н. А. Добролюбов поддерживали К. по вопросам, касающимся прав укр. народа на развитие своей культуры, его борьбы с польскими дворянско-бурж. шовинистами и т. д.; вместе с тем критиковали К. за либер. политич. ограниченность и его религ. инстинкты.

В 1862 К. отказался поддержать проект иртин съездов проф. П. В. Павлова, что возмущало переводов студентов, и он вынужден был уйти из ун-та. Провокацией сыграл и Н. Г. Чернышевский и близкие тесные отношения К. с либеральными националистами. Важнейшие вопросы рус. и укр. истории К. толковал с позиций бурж. историографии. Его теория «двух начал» — вечного и единоразового — идеализировала прошлое укр. народа. Идея об исконном, «естественном» украинском «освободительстве» (в «буржуазности») обусловила обращение К. к этнографии, материалу как основному, но его мнение, для раскрытия истории народа. Однако поимки К. историю народа было негнать

пыли: он не касался об экономических сторон.

Выступал как поэт-романтик (сб-ки «Украинские баллады», 1839, «Ветхия», 1840). В драмах «Самиз Чалый» (1838), «Переяславская ночь» (1841) в националистич. духе изображена пап.-освободит. борьба укр. народа. Понесли К. «Сорочинская дачка», «Сия» (1863), «Холостяк» (1878), «Черныш» (1881) и др. написаны на рус. яз. К. — один из первых укр. лит. критиков.

Соч.: Собр. соч., т. 1—21, СПб., 1903—06; Русская история и историческая география — 12 томов, 7 кн., т. 1—3, Ил., Автобиография, М., 1927; Топон., т. 1—2, Киев, 1967; Научно-публицистич. и полемич. сочинения, Хар., 1928.

Лит.: Свзувер Я. История исторической науки в СССР, т. 2, М., 1960, с. 125—46, 367—78; Поляжик Л. К., Формирование историч. взглядов Н. И. Костомарова, К., 1959; История украинской литературы у д. т. 2—3, К., 1967—68.

Лит.: Свзувер Я. История исторической науки в СССР, т. 2, М., 1960, с. 125—46, 367—78; Поляжик Л. К., Формирование историч. взглядов Н. И. Костомарова, К., 1959; История украинской литературы у д. т. 2—3, К., 1967—68.

КОСТОЛЮГ, город (с 1939), центр Костюковской р-ны Ровенской обл. УССР, на р. Заславский, в 19 км. от Ж.-д. ст. Заслав (на линии Ровно — Сарны). 17,6 тыс. жит. (1970). Центр лесной и деревообрабат., пром-сти. Домостроит. комбинат; з-ды: сталлерных инструментов, базальтовой крошки, стеклозавод; мебельная ф-ка. Мед. уч-ще. Оси.

КОСТОУСОВ Анатолий Иванович (р. 6.19.10.1906, дер. Нордифское, ныне Первомайского р-на Ярославской обл.), советский кос. деятель. Чл. КПСС с 1925. Род. в семье крестьянина. Трудовую деятельность начал в 1923 зап. отделом уком РСФСР в г. Пошехонье (ныне — Володарск). В 1923 окончил Костюков. конструкторский ин-т. В 1933—40 работал на станкостроит. з-дах в Ленинграде, Красноярске, Новосибирске (вжелезн. инж. чеха, зав. производством, гл. инженир — зам. директора). В 1946—1949 зам. мин. станкостроения СССР. В 1949—53 инж. станкостроения СССР.

В 1953—54 зам. мин. машиностроения СССР. В 1957—59 пред. Моск. обл. Совета народного хозяйства. В 1959—63 пред. Гос. комитетов Сов. Мин. СССР по автоматизации и машиностроению — министр СССР. В 1963—65 пред. Гос. к-та по машиностроению при Госплане СССР. Министр СССР. В 1954—57 и с 1965 мин. станкостроит. и инструментальной пром-сти СССР, Канд. в чл. ЦК КПСС с 1952, чл. ЦК КПСС с 1961, ден. Верх. Совета СССР 5—8-го созывов. Заслужен. 3-й раз. Ленин, орден Трудовой Славы 3-й степени и медалов.

КОСТРА (Костя) Ян (р. 4.12.1910, Штвенский), главный шп. народных худож. живописцев СССР (1970). Лит. деятельность начал в юн. 20-х гг. Первые стихи написаны пугеющей атмосферой бурж. Чехословакии. В поисках смысла бытия К. обратился к интуитивным переживаниям, обесцеленным детям (сб. «Гибель», 1937). Нарастание фан. утром усиливает в поэзии К. демократич. гряд. мотивы: сб-ки «Мои родные» (1939), «Освободившееся время» (1940) и др. В трагич. тона окрасился его витязный лирика воен. лет. В 1945—46 поэт-лирик в Чехословакии. К. раскритиковал некоммунистич. поэзию. К. достиг макс. худож. индивидуальности в лирич. гуманизме; в его стихах 50—70-х гг. ощущается пульс новой социалистич. народной жизни: сб-ки «За этот май» (1950), «Кленовый лист» (1953), «Стихи — дело твое» (1960), «Только коса» (1968) и др.

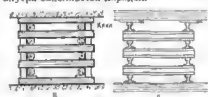
Соч.: Vybrané básne, sv. 1—2 (св. 1 — Прелюдия, мелодия, 1942, св. 2 — Космос, 1970—71; в рус. пер.: Стихи, М., 1969; [Стихи], в кн.: Словацкая поэзия XIX—XX вв., М., 1964).

Лит.: Červák M., Básnické dielo J. Kosty, Bratisl., 1962.

КОСТРА, к о с т р а, одностебельные части стеблей, полуоси как отходы при первичной обработке (матин, трепинг) приделанных растений (бамб., конопль, кендра, кендра, рами и др.) для освобождения волокон на престои. К. составляет 65—70% массы лубяного стебля и в основном состоит из целлюлозы (45—58%), лигнина (21—29%) и пектинов (23—26%). Из К. изготовляют строит. и термостойкие плиты, целлюлозу, бумагу и др.

КОСТРИЖЕКА, поселен. гор. типа в Златоустовском р-не Челябинской обл. УССР, на р. Днестр. Ж.-д. станция на линии Теренополь — Иваноно-Франковск. Сельский з-д, комбинат стройматериалов.

КОСТРОВАЯ КРЕПЬ, горная крепь, устанавливаемая в очистных забоях при управлении прелой способ обдушения и плавления опускания пород; в подгоне, выработках — для крепления борта и закладки пустот за выемкой. К. к. состоит из костров (кар) квадратной или прямоугольной формы, выкладываемых из деревянных стоков (рис. а), брусил или металла, балок и рельсов (рис. б); иногда для усиления конструкций костры внутри закладываются породой.



Костры: а — деревянные; б — из рельсов.

КОСТРОМА, река в Костромской обл. РСФСР, течет по границе с Ярославской обл., лев. приток р. Волги. Дл. 354 км, изв. бассей. 16 000 км². Берег правого на Галичской воз., течет по заболоченной низменности, делая большие петли. С созданием Горьковского водохранилища в низовьях К. образов обширный Костромской залив. Для сохранения толщины с-х угодий берега и низовья обвалованы. Питные смещения, с преобладанием ситового. Ср. расход у г. Буй (124 км от устья) 71 м³/сек, паводный — 1620 м³/сек. Замерзает в ноябре, вскрывается в апреле. Значит. водох. Маг. Спидьяны. Судоходия от г. Буй. На К. — г. Соколяки.

КОСТРОМА, город, центр Костромской обл. РСФСР. Расположен на обоих берегах Волги. Порт, ж.-д. станция в 372 км в С.-В. от Москвы. 231 тыс. жит. в 1972 (41 тыс. в 1897, 74 тыс. в 1926, 121 тыс. в 1939, 172 тыс. в 1959).

К. осн. в 12 в., впервые упоминается в Воеводских и Тверской летописях под 1213. С вич. 13 и до кон. 17 в. К. неоднократно подвергался опустошениям и разграблению (татарами, наводнениями, шведскими войсками, польскими войсками и т. д.). В сер. 13 в. К. — центр Костромского удельного княжества, в сер. 14 в. вошла в состав Московского гос-ва. Во время польско-швед. интервенции вач. 17 в. сгорела

ёме лесозаготовок) отправляется за пределы области (в т. ч. на Балашихинский целлюлозно-бум. комбинат в Горьковской обл.) и перерабатывается на местных предприятиях. Наиболее развиты пром.-ов. фабрики (122,2 тыс. м² в 1971) и лесопиление (св. 1,8 млн. м³ пиломатериалов). Оси. цетры лесосеробработки: Шарья (пиломатериалы, пила), комбинаты деталей для стандартных домов, мебели, фанеры, Кострома (пиломатериалы, фанера, мебель), Мантурово (пиломатериалы, фанера), Ней (пиломатериалы), Буй (пиломатериалы, мебель). Строится биохимия, з-д в Мантурово. Имеются также отрасли: пищевая (особенно маслосебродельная и мукомольная), кожевенно-обувная, трикотажная. Красное на Волге — старинный театр ювелирного нар. промысла, в К. о. 200 колхозов (беспроботных) и 108 совхозов (на конец 1972). Пл. с.-х. угодий 1220 тыс. га (1/3 всей терр. К. о.), в т. ч. пашня 720 тыс. га, сенокосы 312 тыс. га, пастбища 172 тыс. га. Посева всех с.-х. культур занимают 615 тыс. га, из них св. 41% приходится на зерновые (озимая рожь и яровые — пшеница, ячмень, овес) и 43% на кормовые. Повсеместно выращиваются лен-долгунец (посевная пл. 44 тыс. га в 1972), Картофель занято 37 тыс. га. Окрестности Костромы и юйма Галичского го. — важные овоощеод. р-ны.

Животноводство имеет молочно-мясное направление. Поголовье кр. рог. скота 356 тыс. (1972), в т. ч. коров 41%. Пойливости от Костромы, в быв. плем. конном совхозе «Каравасов» (ныне учебно-опытное х-во Костромского с.-х. ин-та), выведена высокоудойная костромская

порода кр. рог. скота. Поголовье свиней — 85 тыс., овец и коз — 212 тыс. (1972).

Протяжённость жел. дорог 592 км (1971). Оси. магистраль — Северная линия, дорога — пересекает К. о. в южном направлении. По терр. области проходят также дороги: Ярославль — Нерехта — Иваново, Ярославль — Кострома — Галич, Суздальство по Волге и низовьям её крупных притоков. Кострома, Углич и Ветлуга — осн. лесославные пути. Автомоб. дороги (св. 9 тыс. км) играют важнейшую роль во внутр.областных перевозках. Действует возд. транспорт.

Г. А. Приваловича.

Культурное строительство здравоохранения. В 1914/15 уч. г. на терр. области имелось 61 обр. начальных школы, в к-рых обучалось 65,7 тыс. уч-ся, высших уч. заведений не было. В 1971/72 уч. г. в 1942 общеобразовательных школах всех видов обучалось 137,2 тыс. уч-ся, в 19 проф.-техн. уч-щах — ок. 6,8 тыс. уч-ся, в 21 ср. спец. уч-ще, заведениях — 18,5 тыс. уч-ся, в 3 вузах (технологич. и мед. в Костроме, с.-х. ин-т в пос. Каравасов) — 13 тыс. студентов. В 1972 в 535 дошкольных учреждений воспитывалось 38,3 тыс. детей.

В области (на 1 янв. 1972) работали 540 местных библиотек (7 млн. экз. книг и журналов); 16 музеев, в т. ч. Костромской историко-архит. музей-заповедник с филиалами, Костромской обл. музей изобразит. иск-в, краевед. музей в гг. Буй, Галич, Кологрив, Солиглаз, Цулома, музей-усадьба А. Н. Островского в дер. Шельково; обл. драматич. театр им. А. Н. Островского и обл.

театр кукол в Костроме, 919 клубных учреждений, 1032 киноустановки, 30 высших учебных учреждений.

Выходит областная газ. «Северная правда» (с 1907) и комсомольская газ. «Молодой ленинец» (с 1956). Областное радио ведёт передачи по 1 программе, ретранслирует радио- и телепередачи из Москвы.

К 1 янв. 1972 в К. о. было 114 больших учебных учреждений на 10,4 тыс. мест (12,4 койки на 1000 жит.), работали 1,7 тыс. врачей (1 врач на 482 жит.).

Лит.: Владимирский И. Н. Костромская область. Историко-экономический очерк. Кострома, 1936; Матвеев Г. П., Прохорова Г. А., Хоросов А. С. Волго-Вятский район. Географико-экономическая характеристика. М., 1981; Справля покая Европейской части СССР, М., 1967; Российская Федерация, Центральная Россия, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

КОСТРОМСКАЯ ПОРОДА крупного рогатого скота, породе молочно-мясного направления продуктивности.



Корова костромской породы.

Костромская область. 1. Сельскохозяйственный институт в посёлке Каравасово. 2. Выловка дреневых. 3. Улицинский лесопильный пункт. 4. На льдомобилизате ин. В. Н. Ленин в Костроме.



Выведена в совхозе «Каравасов» и колхозах Костромского («12-й Октябрь» и др.) и Нерехтского («Родина» и др.) р-нов Костромской обл. скрещиванием ярославского и местного беспроточного скота с восточной и швейцарской породами. Для домашних животных создавались улучшенные условия кормления и содержания, проводился строгий отбор и подбор. Утверждена порода в 1945. Животные крупные, с крепким костяком. Мать от скотло-до 20 тёмно-серой. Масса быков 800—900 кг, коров 550—650 кг. Продуктивность коров в неродовых х-вах 4000—5000 кг молока в год. Жирность молока 3,9%. Рекордные удои 14115 кг и 14203 кг молока. Откормовые кастраты в возрасте 18 мес. весят 400—500 кг. Убойный выход 65—67%. Племежная работа ведётся в направлении повышения жирности молока. К. п. широко используют для улучшения мяс. пород и местной скоты. Разводят породу в Костромской, Ивановской и Владимирской областях РСФСР и в БССР.

Лит.: Матвеев Г. А. и др. Пти склания высокопродуктивных стада костромской породы. Кострома, 1949; Горюхи Н. А. Костромская порода скота в колхозе. М., 1952; Шереметьев А. И.

КОСТРОМСКАЯ СТАНИЦА группа курлянов бронзового и желтого окраса у станицы Костромская в Лабинском р-не Краснодарского края РСФСР. Исследования в 1897 Н. И. Веселовским. Наиболее интересен курляк, содержащий признаки знатного волня нач. 6 в. до н. э. вероятно, предка одного из местных или скифских племён Закубанья. Над погребением был сооружен шатёр из брёвен, вокруг десяти убитых при погребении слуги или рабы покойного, а также 22 лошади. В

погребения найдено разное оружие: уникальные штык со сплошным железным покрытием, украшенный золотой блеклой в виде фигурки скачущего оленя, железный чешуйчатый шпатель, шпательный ковш, ковшовый бронзовый макет шпательного стрел и др.

Лит.: Артамонов М. И., Сохранения стилистики кургана в собрании Гос. Эрмитажа, Прага — Л., 1966.

КОСТРОМСКАЯ СТАЧКА 1915, массовая стачка рабочих Кострома, вызванная ухудшением условий работы рабочих 1-й мировой войны 1914—18. 2 июня забастовали рабочие правяльной, а 3 июня все 6600 рабочих Большой костромской льняной мануфактуры. Стачка носила экономич. характер. Администрация согласилась удовлетворить требования бастующих: выдать казначейские деньги при условии общего снижения зарплат на 10%. В ответ на это рабочие вечером 5 июня организовали демонстрацию протеста и вместе с рабочими льняной мануфактуры двинулись к мануфактуре пр. Золотых, чтобы объединиться с ее рабочими и освободить 9 рабочих, простоявших ранее. Огнестреловый и солдат открыл огонь по демонстрации, было убито 12 и ранено 45 чел. 6 июня по призыву большевика забастовали рабочие всех предприятий Кострома. Большевики обратились к военному коменданту Наряду с экономическими были выдвинуты и политические требования. Стачка продолжалась до 10 июня. Правительство объявило Кострому на военном положении, были проведены новые аресты. События в Костроме вывели стачки протеста в различных районах России.

Лит.: Большевики и годы империалистической войны. Сборник документов, М., 1939; Шестаков С. П., Большевики и годы рабочего движения в России в первой мировой войне (1914 г. — февраль 1917 г.), М., 1961.

КОСТРОМСКАЯ ЧЕТВЕРТЬ, один из кварталов 16—17 вв., ведавший управлением 17—22 годовов с уездом (Кострома, Муром, Ярославль и др.). См. *Приказы*.

КОСТРОМСКОЙ ЛЬНОКОМБИНАТ и. м. В. И. Ленин и а. (б. фабрика «Торнаристая Большая костромской льняной мануфактуры»), крупное текстильное предприятие СССР, находится к г. Костроме. Выпускает (1972) более 40 артикулов различных тканей: набивные и льняно-шерстяные, костюмные и детские ткани с несимметричной отделкой, скатерти и пологоты, покрывала, полотна для штор и террас. Фабрика основана в 1866. Но выпуску льняной пряжи и различных льняных полотен, а также по производству шерстяных трикотажных веретей фабрика являлась одной из крупнейших в деревенной России. Рабочие фабрики принимали активное участие в революц. борьбе костромских текстильщиков. Неолитический бытовал. Первый с.д. пропуск был организован на фабрике в 1865, а в 1915 там была основана группа большевиков. В 1927 фабрику присоединили В. И. Ленин. В 1937 предприятие реорганизовано в льнокомбинат. В годы Великой Отечественной войны 1941—45 комбинат работал на нужды фронта. В послевоенные годы проводилось технич. перевооружение комбината, заменены изношенные станки. Разрушенные предвоенные машины были заменены новыми прялочными машинами, в ткацком произве-

дении, станки заменены автоматическими. Построены новые фабрики. Впервые в СССР на комбинате освоена технология выработки пряжи и тканей из смеси льна с ланасом. В 1972 произведено 48,3 млн. погонных м. тканей. Нарядом с текстилем (1965).

Лит.: (Осерова П. А.). Из опыта работы Костромского ордена Ленина льнокомбината имени В. И. Ленина, М., 1970.

КОСТУМБРИЗМ (исп. *costumbrismo*, от *costumbre* — нрав, обычай), направление в лит-ре и изобразит. иск-ве Испании и Лат. Америки 19 в. Возникло из интереса романтизма к нар. быту, К. перенесло поворотом к реалистич. изображению действительности. Он выразил вобранным самонаблюдением, стремление передать особенности жизни народа, среднюю и идеализированную патриархальную нравов и быта. В литературе К. разрабатывал жанр прозы, жанр очерка, но получил выражение и в романе, драматургии, поэзии. Представителем исп. К. был Г. Минано (1799—1845), широкое распространение К. получил в испанской критике, очерках «Писма простодушного



Костюбризм
В. П. Козлов
1860—1880-е
ст. Нац. музей
Ташкент

дворян» (1820). Утверждение К. в Испании связано с именами Р. Месонеро Ромалеса (1803—82), М. Х. де Ларра (1809—1837) и С. Эстебана Кальдерона (1799—1867), а также Х. Сомоса (1781—1852), С. Лопеса Пеллерина (1801—46), М. Лафанта (1806—66) и др. В 1843 писатели-костюбристы опубликовали коллективный сб. «Испания, изображающая сама себя», вызвавший появление нп. любовных вальсов, Вильяме К. ощутилось а творчестве писателей-регионалистов А. де Туруна (1819—38), Х. М. де Шенди (1833—1906) и др. В страмах Лат. Америки К. вошел в 40-х гг. 19 в. Представители: в Чили — Х. Х. Вальехо (1811—1858); в Колумбии — Х. де Диос Рестrepo (1827—97), Т. Карраскино (1838—1940) и др.; в Перу — Ф. Писаро (1860—1968); в Аргентине (1835—1919); в Мексике — Х. Б. Моралес (1788—1856), М. Пайно (1810—94), поэт Г. Прието (1818—97) и др. К. сыграл важную роль в графике и живописи в стран Лат. Америки. В основе К. часто связанное с восточ. восточными странами) искло стремление к документально верному изображению природы, бесхитростному, аналитическому и точному воспроизведению характерных черт к красочным особенностям нар. жизни и быта; вместе с тем этнографич. мотив в артеиз. костюбристов неслучайно превратился в любовь к воссозданию подлинно живописную сцену. К. оспаривал эстетику, ценность природы и событий повседневной жизни, көл в

круг лат.-амер. иск-ва образы простых людей. Значит, школы костюбристов сложились на Кубе (В. П. де Ландалусе, 1825—89; Ф. Мале, 1800—68), К. развивались также в Колумбии (Р. Торрес Мендоса, 1804—65), Аргентине (К. Корраль, 1813—94), Уругвае (Х. М. Боснес-и-Иригойен, 1788—1865), Чили (М. А. Кастро, 1835—1903), Мексике (Х. А. Арриета, 1802—79) и др. странах.

Лит.: Попова А. В. М. Искусство стран Латинской Америки, М., 1987; Sprell J. R. The costumbrista movement in Mexico, *Publications of the modern language association of America*, 1935, v. 50; *Costumbristas en español*, ed. E. Torres Calderon, v. 1—3, Madrid, 1950; *Costumbrismo*, The study of the *Costumbristas* in Colombia, Chaparral Hill, 1956; Rojas M. у C. Santiago M., *Los costumbristas chilenos*, [Santiago de Chile, 1957].

КОШЕВА (Kostrzewa) Вацлав (псевд.; наст. имя в фам. Марин К о ш е т с к и, Kozutski) (2.2.1876—27.9.1939), деятель польского рабочего движения. По профессии учительница. Род. а с. Гуцины, близ К. Калши. В 1902 вступила в *Польскую социалистическую партию*, участвовала в Революции 1905—07 в Польше. В 1906—одна из организаторов *ППС-левых*, в 1906—18 чл. ее центр. рабочего к-та. За революц. деятельность неоднократно подвергалась арестам и ссылкам. Активно выступала за объединение *ППС-левых* и *Социал-демократии Коронельна Польского* и *Литвы* на принципах марксизма в компартию Польши. В 1918—1930 (с перерывом) чл. ЦК и Политбюро ЦК компартии Польши, играла значительную роль в развитии программы документа партии по аграрным и национальным вопросам. Участвовала в работе 4—6-го конгрессов Компартии. С 1930 жила в СССР.

Соч.: *Pisma i przemowienia*, t. 1—3, Warszawa, 1962.

КОШЕВСКИЙ (Koszewski) Юзеф (25.2.1885, Венгленд—19.11.1969, Польша), польский археолог, акад. Польской АН (1951). Проф. Польского ун-та (1919—56), директор Археол. музея в Познани (1923—38). Занимался изучением древних культур — праславян, индоевропейских и славян. Древности более позднего времени (раскопки а *Гуельно*, *Полити*, *Кельмо* и др.). Значит. часть исследований К. посвящена проблеме взаимоотношений славян в басс. Вислы и Одера.

Соч.: *Praslowiańskie Zurya, Zurya i kultury Praslavow*, Poznań, 1946; *Rzeczni praslavski*, 3 wyd., Warszawa, 1962; *Dzieje polskiej bialai przedhistorycznej*, Poznań, 1949; *Zakladanie szkieletu zbudowanego z ról polskiej i indoeuropejskiej*, Poznań, 1951; *o wzajemnych odnizeniach*, Poznań, 1951; *Pradzieje Poleska*, Wrocław, II, — I, 1966; *Pradzieje Poleska*, Wrocław, II, — I, 1966; *Zurya i kultury Praslavow*, Wrocław, II, — I, 1970.

КОШТЫЛЕВ Валентин Иванович (31.5.1884, Москва—29.8.1950, там же), русский советский писатель. Чл. КПСС с 1944. Начинал с 1903. Автор историч. романов: «Хвойный створ» (1913; переработанная изд. «Хвойный створ», 1947), «Штурм» (1936), «Кулаки Микши» (1939) и др. В трилогии К. «Иван Грозный» (гл. 1—3, 1943—47; Гос. пр. СССР, 1948) сделана попытка охарактеризовать роль царя Ивана IV в создании сильного, централизованного Российского государства. В трилогии этот образ идеализирован. Нарядом с орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Соч.: Избр. соч., т. 1—6, Г., 1951—52.
Лит.: Дэржков В. В., И. Костяев, К. Кривоштановский, Г., 1959; Гр. 6 и 12 и др. А., Записки по почвовед., «Октябрь», 1968, № 6; Русские советские институты агрономии, Библиографический указатель, т. 2, Л., 1964.

КОСТЬЛИ, детали, к-рые служат для прикрепления к рельсам в деревянным шпалам или брусам. К. изготавливают из углеродистой стали. Они имеют овальную толщину, квадратный стержень с заостренными концами. Общий диаметр стандартного К. 163 мм, длина 0,378 м. При ремонте пути применяют удлиненные К. длиной 205, 230, 255 и 280 мм.

КОСТЫЧЕВ Павел Андреевич [12.24.1845, Москва, —21.11.1912, Петербург], русский учёный, один из основоположников современного почвоведения. Родился в семье крепостного. Окончил Шаинское уездное училище (1860), Моск. земледельч. школу (1864), Петерб. земледельч. ин-т (1869). За участие в революц. студент. движении в 1869 подвергся аресту. С 1876 преподаватель, затем проф. Петерб. земледельч. ин-та и Петерб. гос. ун-та. В 1878 при кафедре почвоведения организовал первую в России агрономич. лабораторию, где выполнял ряд научных исследований по химии и физике почв. В 1881 защитил диссертацию «Нерастворимые фосфорнокислые соединения почвы» на степень магистра с. х.-в., С 1883 работал в М.-в.-се земледельч. и гос. высшей (с 1894—директор департамента земледелия).

Осн. труды посвящены изучению биологии, типов почнообразования и способов повышения плодородия почв. К. показал, что почнообразование — биологич. процесс, зависящий от развития растительности и микробиологии, и что задача почвоведения заключается в изучении почв в связи с развитием их растительного покрова. Он первым из рус. учёных применил свои знания в области микробиологии к изучению процессов разложения органич. веществ в почве. Результаты своих исследований К. изложил в работе «Почвы чернозёмной области России. Их происхождение, состав и свойства» (1886). Установил, что источникам питания чернозёмов служат органич. вещества, корневые системы степных растений. Разлагаясь в почве под влиянием микроорганизмов, корневые остатки почвы водностью превращаются в дернину. Большое внимание К. уделял изучению структуры чернозёмных почв, считая её важным условием их плодородия. К. показал специфику, особенности микробиологич. процессов разложения органич. вещества под степной растительностью, где растительные остатки накапливаются гл. обр. в виде опавших листьев, покров и веток; разложение их происходит на поверхности почв в условиях достаточной влажности и достаточного доступа воздуха к водному разложению, поэтому под хвойными и хвойно-широколиственными лесами образуются бедные перегноем желтые подзолистые почвы.

В результате работачих исследований, посвящённых вопросам системы растительности чернозёмных почв, К. пришел к выводу, что в степи на чернозёмах может расти депрессная растительность, если охранять её в некоторые годы жизни от сорных трав, отнимающих влагу. В связи с заслужкой и наградами 1891 в пн. «О борьбе с засухами в чернозёмной области» и результатах обработки почв и накопления на них снега» (1893) К. предло-

жил систему мероприятий по использованию влаги при обработке почв в зимозадержаниях.

К. первым в России начал широко применять лабораторный опыт в считал, что наука, исследующая почву должна быть «сельскохозяйственно-научными», т. е. удовлетворяющей запросам с.х. производств.

К. — инициатор создания многих хороших оборудованных с.-х. опытных станций в организации свей учёных заведений он с. х.-в. Астер первого Российск. учебника «Почвоведение» (ч. 1—3, 1886—87, литографич. изд.) и оригинальных учебных по научно-популярных руководств по с. х.-в. — «Учение об удобрении почвы» (1894), «Учение о мезоклиматической обработке почв», «Обобщённое руководство к земледелию» (1894, 9 изд., 1922).

Соч.: Почвоведение, М. — Л., 1940; Почвы чернозёмной области России Их происхождение, состав и свойства, М., 1951 (выпущен в свет в 1951 г.).

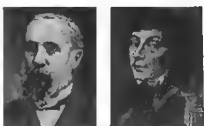
Лит.: Виланский Д. Г., П. А. Костычев, Куйбышев, 1956; Кавалерова В. В., Павла Александров Костычев, М., 1951 (издана была, трудов К. и лит. о нём); Хракова С. А., Павел Андреевич Костычев, М., 1954. Хракова С. А., Профессор П. А. Костычев, М., 1972.

КОСТЫЧЕВ Сергей Павлович [26.4.1875, 1877, Петербург, —21.8.1931, Ашхата], советский биохимик, физиолог растений и микробиолог, акад. АН СССР (1923). Сын П. А. Костычева. Окончил Петерб. ун-т (1904) и с 1914 был там проф. физиол. и анат. кафедр физиологии растений. С 1923 директор Лаборатории биохимии и физиологии растений АН СССР и Гос. пн-та пищевой агрономии ВАСНХИЛ в Ленинграде. К. показал, что спиртовое брожение не есть первый этап дыхания (как считали до него), но оба эти процесса связаны общими промежуточными продуктами превращения углеводов. Установил, что дрожжи способны осуществлять реакцию Каньявардо с накоплением яваслов и спиртов, в грибах *Aspergillus niger* — образование лимонной к-ты (оба эти исследования были реализованы в технологии, склеях асрвх в СССР заводов микробиологич. промышленности). Установил путь восстановления растениями нитратов до аммиака. Показал, что при фиксации атмосферного азота азотобактером образуются аммиак. Выяснил характер изменений фосфорности в течение суток.

Соч.: Физиология растений, 3 изд., ч. 1, М. — Л., 1937; Избранные труды по физиологии биохимии микробиологии, т. 1, 2, М., 1956. С. С. Кривоштанов.

КОСТЬ, основная часть скелета позвоночных животных и человека. Вместе с суставами и связками, соединяющими К. скелета между собой, в мышцах, прикрепленных к К. сухожилиями, К. образует опорно-двигат. аппарат. По форме и строению К. бывают длинные, или трубчатые (напр., плечевая, бедренная), плоские, или выростки (напр., К. черепа), и короткие (напр., позвонки). В длинных К. различают среднюю часть — тело К., или диафиз, и два конца — эпифизы (рис. 1). По степени развитости соединения К. бывают неподвижные — сращенные, или синартрозы (напр., плеч. черешки К.), и подвижные — суставы, или диартрозы (напр., соединения К. коленного сустава).

В составе К. входит костная ткань (рис. 2), надкостница, костный мозг, кро-



П. А. Костычев.

Т. Костычев.

вешием в лимфатич. сосудах, нервах и в виде скучающейся хрящевой ткани. Костная ткань — гл. составная часть К. — образует костные пластины; в зависимости от плотности расположения пластинок различают компактное и губчатое костное вещество. В телах длинных К. преобладают компактное вещество, в прохв. расположением костных пластинок связано гл. обр. с распределением питающих К. кровеносных сосудов, проходящих в *пересеченных каналах*. В эпифизах длинных К. и в коротких К. преобладает губчатое вещество, между костными пластинками их переслаиванием и того расположением.

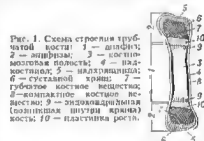


Рис. 1. Схема строения трубчатой кости: 1 — диафиз; 2 — эпифиз; 3 — компактное вещество; 4 — губчатое вещество; 5 — интертрабекулярное пространство; 6 — трабекулярное пространство; 7 — костный мозг; 8 — полость костного мозга; 9 — эпифизальная линия (эпифизальная линия); 10 — эпифизальная линия.

ся вкислотные полости, заполненные костным мозгом; перекладки расширяются в направлении наибольшей давления и истончаются, что обеспечивает макс. механич. прочность при наименьшей затрате материала. Поверхность К. покрыта *надкостницей*, или перистотом, содержащим кровеносные сосуды и нервы. Костная ткань — разновидность *соединительной ткани*. Ост. 50% ее объема составляют неорганические соли (гл. обр. в виде гидроксиапатита). Клетки костной ткани (остеоциты) встав в костных полостях и связаны между собой тонкими отростками, проходящими в остеоидных каналах, по к-рым осуществляется их питание. Межклеточное вещество костной ткани состоит из плотно упак-



Рис. 2. Костные клетки и их соединительная ткань.



А. Н. Косыгин.

Ю. А. Косыгин.

КОСЦЮШКО (Kosciuszko), гершина в Австрал. Алыха, высшая точка Австралии. Выс. 2230 м. Сложена кристаллич. породами с интрузивами гранитов. В рельефе сохранились ледниковые формы. Выше 1200 м. ок. 5 мес. лежит снег. На склонах — эвкалиптовые леса и разнотравья, с 1200 м. — заросли кустарников. Выше 1800 м. — горные луга. Названа в честь Т. Косцюшко. Терр. К. — зап. парк Маунт-Косцюшко (с 1944).

КОСЧАГЫЛ, послок гор. типа в Эмбинском р-не Гурьевской обл. Казах. ССР. Расположен в 20 км к Ю.-З. от ж.-д. ст. Кулсары (на линии Макад. — Бейнеу). Один из центров добычи нефти в Эмбинском нефтяном р-не.

КОСЫГИН Алексей Николаевич [р. 8 (21).2.1904, Петербург], деятель коммунистической партии в Советской государственной, член Политбюро ЦК КПСС. Председатель Совета Министров СССР. Член Коммунистической партии с 1927. Родился в семье рабочего-токаря. Пятинадцатилетним юношей ушел добровольцем в Красную Армию, служил в ее рядах в 1919—21. После демобилизации в 1921 ушел в Ленинградское кооперативное хозяйство, по окончании которого в 1924 в течение шести лет работал в системе потребительской кооперации Сибири. В 1930 поступил в Ленинградский текстильный институт им. С. М. Кирова, в-рый окончил в 1935. После окончания института работал в Ленинграде на текстильной фабрике имени А. Желябова на мастером, затем начальником цеха; в 1937 назначен директором Октябрьской прикладной-тканой фабрики. В 1938 заведующий промышленно-транспортным отделом Ленинградского обкома ВКП(б). В том же году был избран председателем Исполкома Ленинградского городского совета депутатов трудящихся. В январе 1939 назначен наркомом текстильной промышленности СССР.

В 1940—46 заместитель председателя Совнаркома СССР; в 1943—46 одновременно был председателем Совнаркома РСФСР.

В годы Великой Отечественной войны 1941—1945 выполнял большую организаторскую работу по арестовке народного хозяйства для нужд обороны страны. В 1941 и в 1942 А. Н. Косыгин являлся заместителем председателя Совнаркома СССР и одновременно заместителем председателя Совета по эвакуации, выполнял важные государственные задания по перемещению из прифронтовых районов страны населения, пром. предприятий и материальных ресурсов, по быстрейшему восстановлению из числа эвакуированных фабрик и заводов.

С января по июль 1942 находился в блокаде Ленинграда как уполномоченный

Государственного комитета обороны, выполнял большую работу по обеспечению снабжения города, участвовал также в работе местных советских и партийных органов и Военного совета Ленинградского фронта.

После освобождения Совнарком СССР в Совет Министров СССР А. Н. Косыгин с 1946 по март 1953 заместил председателя Совета Министров СССР, одновременно в 1948 министр финансов СССР, а в 1949—53 министр легкой промышленности СССР. С преобразованием и объединением министерств СССР в 1953 — министр легкой и пищевой промышленности СССР, а затем, после реорганизации министерства, возглавлял Министерство промышленности товаров народного потребления СССР (до февраля 1954); с декабря 1953 был одновременно заместителем председателя Совета Министров СССР. С февраля 1954 по декабрь 1956 действительный А. Н. Косыгин была сосредоточена на посту заместителя председателя Совета Министров СССР. В декабре 1956 назначен первым заместителем председателя Государственной экономической комиссии Совета Министров СССР по текущему планированию народного хозяйства, министром СССР. С мая по июль 1957 первый заместитель председателя Госплана СССР. С июля 1957 заместитель председателя Совета Министров СССР а в 1959—60 одновременно председатель Госплана СССР. С 1960 первый заместитель председателя Совета Министров СССР. В октябре 1964 А. Н. Косыгин назначен председателем Совета Министров СССР.

Деятел 18—24 гг съездов партии, член ЦК КПСС с 1939.

В 1946—48 А. Н. Косыгин — кандидат в члены Политбюро, в 1948—52 член Политбюро ЦК ВКП(б). В 1952—53, 1956 гг. кандидат в члены Президиума ЦК КПСС, в 1960—66 член Президиума ЦК КПСС, с 1966 член Политбюро ЦК КПСС.

Как член коллкативного руководства КПСС А. Н. Косыгин принимает непосредственное участие в разработке и осуществлении пятилетних планов партии, ее решений по укреплению обороны, экономики, в оборонной мощи международных позиций СССР. На Сестнадцатом (1965) пленуме ЦК КПСС А. Н. Косыгин выступил с докладом об улучшении управления промышленностью, о совершенствовании планирования и управления экономикой, становлении промышленного производства.

На 23-м (1966) и 24-м (1971) съездах КПСС выступал с докладами о Директивных по пятилетним планам развития народного хозяйства СССР на 1966—70 и 1971—75.

А. Н. Косыгин активно участвует в проведении ленинской внешней политики Сов. Союза. Неоднократно представлял Сов. Союз на международных конференциях в совещаниях, возглавлял советские правительственные делегации по многому государствену мира.

А. Н. Косыгин — депутат Верховного Совета СССР 2—8-го созывов.

За большие заслуги перед Коммунизмом, строительством А. Н. Косыгин в 1969 удостоен звания Героя Социалистич. Труда. Награжден 5 орденами Ленина, в том числе Косыгин Знаменем и медалью.

КОСЫГИН Юрий Александрович [р. 9(22).1.1911, Петербург], советский геолог, специалист в области тектоники, акад. АН СССР (1970; чл.-корр. 1958). Окончил (1931) Моск. нефтяной ин-т. С 1931 по 1933 работал в тресте «Туркнефть»; в 1935 в системе АН СССР (Ин-т горючих ископаемых (1935—41), Геол. ин-т (1945—58), Ин-т геологии в геофизики Сиб. отделения АН СССР (1958—70), в 1970 директор Хабаровского совхоза геологов, с 1971 — директор Ин-та тектоники и геофизики (Хабаровск). Осп. труды по вопросам геологического строения нефтяных областей СССР, экспериментальной тектоники, применения геофизики и опорного бурения для решения геол. задач, тектоники докембрийских толщ, общим вопросам строения и развития земной коры. Изучал области распространения соляных куполов в СССР и разработал теорию соляного тектонизма. Принимал участие в составлении тектоники, карт СССР (1952 и 1963), карты докембрийской тектоники Сибири и Дальнего Востока (1962), карты тектоники докембрийских континентов (1971). Проводит исследования по применению методов, методов и электронных вычисл. машин в геологии. Награжден орденом Ленина, 3 др. орденами, а также медалью «За трудовое отличие» (1958), орденом Трудовой Звезды (1969), орденом Трудовой Звезды (1970), орденом Трудовой Звезды (1971), орденом Трудовой Звезды (1972), орденом Трудовой Звезды (1973), орденом Трудовой Звезды (1974), орденом Трудовой Звезды (1975), орденом Трудовой Звезды (1976), орденом Трудовой Звезды (1977), орденом Трудовой Звезды (1978), орденом Трудовой Звезды (1979), орденом Трудовой Звезды (1980), орденом Трудовой Звезды (1981), орденом Трудовой Звезды (1982), орденом Трудовой Звезды (1983), орденом Трудовой Звезды (1984), орденом Трудовой Звезды (1985), орденом Трудовой Звезды (1986), орденом Трудовой Звезды (1987), орденом Трудовой Звезды (1988), орденом Трудовой Звезды (1989), орденом Трудовой Звезды (1990), орденом Трудовой Звезды (1991), орденом Трудовой Звезды (1992), орденом Трудовой Звезды (1993), орденом Трудовой Звезды (1994), орденом Трудовой Звезды (1995), орденом Трудовой Звезды (1996), орденом Трудовой Звезды (1997), орденом Трудовой Звезды (1998), орденом Трудовой Звезды (1999), орденом Трудовой Звезды (2000), орденом Трудовой Звезды (2001), орденом Трудовой Звезды (2002), орденом Трудовой Звезды (2003), орденом Трудовой Звезды (2004), орденом Трудовой Звезды (2005), орденом Трудовой Звезды (2006), орденом Трудовой Звезды (2007), орденом Трудовой Звезды (2008), орденом Трудовой Звезды (2009), орденом Трудовой Звезды (2010), орденом Трудовой Звезды (2011), орденом Трудовой Звезды (2012), орденом Трудовой Звезды (2013), орденом Трудовой Звезды (2014), орденом Трудовой Звезды (2015), орденом Трудовой Звезды (2016), орденом Трудовой Звезды (2017), орденом Трудовой Звезды (2018), орденом Трудовой Звезды (2019), орденом Трудовой Звезды (2020), орденом Трудовой Звезды (2021), орденом Трудовой Звезды (2022), орденом Трудовой Звезды (2023), орденом Трудовой Звезды (2024), орденом Трудовой Звезды (2025).

КОСЬВА, Большая или Косья, река вл. гор. в Пермской обл. СССР, впадает в Каму (басс. Камы, водохранилище). Дл. 283 км, пл. бассейна, 6300 км². Протекает в окл. по зап. склонам Ср. Урала. Питание смешанное, с преобладанием дождевого. Ср. расход в 11 км от устья ок. 90 м³/сек. Замерзает в ноябре, вскрывается в 2-й половине апреля — мае. На К.-г. Губа, Шароковское водохранилище и ГЭС. В басс. К. — Кизловский уловный бассейн.

КОСЬВИНСКИЙ КАМЕНЬ, горный массив на Сов. Урале в Свердловской обл. РСФСР. Выс. 1519 м. Сложен нирокситовыми дунитами и среднелавковыми породами. Сложены докембрийскими породами. Известны местами (гз. обр. известняков, сланцы) с примесью берилла. Выше — горная тундра, каменистые россыли.

КОСЬЮ, Кос-е с-ю, река в Коми АССР, лев. приток р. Уса (басс. Печоры). Дл. 259 км, пл. басс., 14 800 км². Берет начало в Приполярии Урале, течет по заболоченной низине. В низовьях впадает в Печору. Питание дождевое и снеговое. Ср. расход в 45 км от устья 120 м³/сек. Замерзает в кон. октября — нач. ноября, вскрывается в мае. В ниж. течении суходолия.

КОСЬЯ, послок гор. типа в Свердловской обл. РСФСР. Расположен в р. Ис (басс. Туры), в 60 км к С.-З. от ж.-д. ст. Нижняя Тура. Добыча известняков и золота.

КОТ (Сот) Пьер (р. 20.11.1895, Гренобль), французский политик, деятель. Юрист по образованию. В 1928—40 деп. Нав. собрания от партии радикалов и радикал-социалистов. В 1933—34, 1936—38 мин. аграрного, в марте 1939 — мин. торговли. После оккупации Франции фашистской Германией (1940) эмигрировал в Великобританию, затем в США. В 1944—

П., 1917; Русские архивные документы по сношениям с брахманами в XVIII—XVIII вв., «Известия Российской Академии наук», 1919, № 12—15; Józef Kowalewski—orientalista (1801—1872), Wg. 1948 (сбод.); Studia nad historyczną kulturą i kulturą Osiedlenia, Warszawa, 1953, т. 16 (сбод.). П. П. Старицкий.

КОТ-ДИДЖИ, холм близ г. Хайнпур (Шахметан), содержащий остатки многовекового поселения эпохи бронзы (3—2 тыс. до н. э.). Обнаружены и исследованы (1957—58) индийские археологи А. Ханом. Нижние слои — следы поселения своеобразной культуры, названной котидиджской. Открыты остатки глиняных домов на кам. фундаментах, а также укрепленный (сооружения из хол. 3-го тис. и др.). Некоторые элементы материальной культуры (орудия, керамика) имеют черты сходства с хараттианами (см. Хараттиская цивилизация), что, вероятно, объясняется временным сосуществованием двух культур на этой территории. На рубеже 3-го и 2-го тис. до н. э. поселок был разрушен хараттианами, и на его месте возникло хараттианское поселение, просуществовавшее ок. 300 лет. Стратиграфия К.-Д. свидетельствует о сложившейся в процессе протекания в долине Инда на рубеже 3-го и 2-го тис. до н. э.

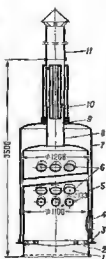
Лит.: Штегенко А. Я., Древнейшие земледельческие культуры Декана, Л., 1968, с. 133—34.

КОТ-Д'ОР (Côte-d'Or), департамент в В. Франции в Бургундии. Пл. 8,8 тыс. км². Нас. 444 тыс. чел. (1972). Адм. ч. — г. Дижон. Большую, сев.-вост. часть территории занимают плато и возвышенности (Ланг, Кот-д'Ор и др.); на Ю. В. — низменность р. Сона. Ок. 8% населения занято в сельском хозяйстве, 24% — в пром-сти (1968). Пастбищное животноводство в горах. У подножия горной гряды Кот-д'Ор — виноградарство. Изделия раскопки: керамика, свиски, оловянные. Пром-сть: машиностроение и металлообработка (в Дижоне), выпечка (в т. ч. изготовление бургундских вин), деревообрабатывающая.

КОТ-ДУНОР (Côtes-du-Nord), департамент в С.-З. Франции, на о-ве Бретань. Пл. 7,1 тыс. км². Нас. 309 тыс. чел. (1972). Адм. ч. — Сен-Мало. Большая часть тер. — холмистые возвышенности; сев. прибрежная часть — плодородная низменность. В экономике о.с. значение имеют животноводство (кр. рог. скот на сев. пастбищах, свиноводство) и рыболовство. Возделывают пшеницу, рожь, картофель, овощи, фуражные культуры. Извековые сады. Предприятия машиностроит., металлообр., шп. и текст. пром-сти. На берегу зал. Сен-Мало — военные плавы.

КОТЕЛ ПАРОВОЙ, см. Паровой котел.
КОТЕЛ-АКУМУЛЯТОР, паровой котел, обладающий способностью к аккумулярованию и отпалу тепла, что определяется в основном увеличенным водяным объемом К.-а. и имеет значение для пром. котлов, работающих гл. обр. при переменном потреблении пара. С повышением температуры воды в котле (или того и другого) образуется избыток тепла, к-рый может реализоваться при уменьшении давления (котла вода и котле окажется перегретой) на доборочное испарение части воды из водяного объема.

КОТЕЛ-ПАРОСОБРАЗОВАТЕЛЬ, теплообменный аппарат, применяемый на животноводств. фермах для получения го-



Котел-парообразователь КМ-1800: 1 — водоподогреватель; 2 — котельная камера; 3 — паропровод; 4 — теплообменник; 5 — паропровод; 6 — котельная камера; 7 — корпус; 8 — труба; 9 — жаровая камера; 10 — водоподогреватель; 11 — дымовая труба.

рачей воды и пара, необходимых для мытья молочной посуды, пастеризации молока, заваривания кормов, оттаивания помещений и др. производств. целей. Разматыв К.-п. с вертикальным и горизонтальным расположением котла.

Характеристики некоторых котлов-парообразователей, выпускаемых в СССР

	КМ-1800	КВ-200	КВ-300	Д-721
Паропроизводительность, кг/ч	300	200	300	800
Избыточное давление пара, кгс/см ²	0,7	0,7	0,7	0,7
Объем водяного пространства, л	11,5	9,2	14,0	900
Поперечный размер, м	11,5	9,2	14,0	16,75
Высота без дымоходной трубы, м	3400	1300	1300	1800

Примечание. 1 кгс/см² = 0,1 МПа.

Осм. узлы выпускаются в СССР К.-п. (рис.) — жаровая и водяная камеры, вертикальные трубы, водоподогреватель, паросборник, паропроводы, контрольные и предохранит. приборы, арматура. К.-п. с горизонтальным расположением котла (типа КВ) работают на различных видах твердого топлива, но могут быть переоборудованы для работы на жидком топливе; К.-п. с вертикальным расположением котла (типа КМ) — на твердом и жидком топливе.

КОТЕЛ — ТУРБИНА БЛОК, паросиловая установка, состоящая из парового котла, турбины и вспомогат. оборудования; при нормальной работе не имеет связей по пару и воде с др. установками. Поскольку турбина К.—т. б. обычно служит на электростанциях для привода генератора, не имеющего связей с др. генераторов, такой блок иногда над. б. о. ком. котел — турбина — генератор (см. Блочная тепловая электростанция).

Пар из котла поступает в цилиндр высокого давления конденсационной турбины, пройдя ж.-р.ый, всасываемый в котел в промежуточный пароперегреватель (рис.). Вторично перегретый пар на-

правляется в цилиндр среднего давления турбины, затем в цилиндр низкого давления в далее в конденсатор. Из конденсатора вода откачивается насосом. Далее она проходит через подогреватель низкого и высокого давления, деаэратор и поступает в котел. Обычно котел по ряду причин (например, по усложнению охлаждения труб поверхностей нагрева) не может работать при нагрузках. Минимум определенное значение, и поэтому иногда (напр., при пусках блока) паровываривается больше, чем требуется для турбины. В таких случаях избыток пара собирается через редукционные устройства в конденсатор.

В К.—т. б. может быть один котел на турбину (моноблок) или два котла (дубль-блок). Моноблок проще и выгоднее экономически. Присутствие дубль-блока в том, что при аварийном выходе из строя одного котла блок может работать с оставшейся нагрузкой.

В К.—т. б. ряд технологич. процессов существенно отличается от аналогичных процессов на неблочной электростанции. Напр., в К.—т. б. пуск котла в турбину производится одновременно. Это исключает время пуск на плыво нарастающих давления в тем-ре пара, что улучшает условия прогресс турбины, паропроводов и др. элементов оборудования.

В К.—т. б. регулирование нагрузки можно осуществлять путем изменения давления смеси пара (при соответствующей конструкции котла). Ремонт котлов, турбин и всего вспомогат. оборудования на электростанции производится одновременно.

Наращивание мощностей в теплоэнергетике осуществляется в основном путем сооружения крупных блоков конденсационных турбинных. В СССР работают К.—т. б. мощностью 150 и 200 Мвт с давлением пара 13 МПа (130 кгс/см²) в 300, 500 и 800 Мвт с давлением пара 24 МПа (240 кгс/см²), проектируется блок мощностью 1200 Мвт. Большинство сооружаемых блоков, в т. ч. и блок мощностью 1200 Мвт, — моноблоки. Нефинансовые установки строятся гл. обр. на 321, где для обеспечения перегрева пара применяется реке. Однако на ТЭЦ уже

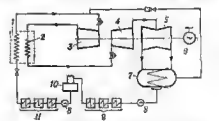


Схема блока котла — турбины: 1 — котел; 2 — промежуточный пароперегреватель; 3 — цилиндр высокого давления турбины; 4 — цилиндр среднего давления турбины; 5 — цилиндр низкого давления турбины; 6 — генератор; 7 — конденсатор; 8 — насос; 9 — подогреватель низкого давления; 10 — деаэратор; 11 — подогреватель высокого давления.

введены в действие крупные теплофикационные блоки мощностью 250 Мвт и промежуточные перегревом пара.

КОТЕЛ-УТИЛИЗАТОР, паровой котел, не имеющий собственной топки, использующий тепло отходящих газов а.и. пром. или энергет. установок.

Н. С. Четкий.

Числа $a(n)$ носят название коэф. фи-
вентов Котеса; они определяются
из того условия, чтобы формула (1) была
точной для случаев, когда $f(x)$ является
многочленом степени не выше n . К. ф.
были предложены англ. математиком
Р. Котесом (R. Cotes; 1682—1716).

КОТИ, префектура в Японии, на юге
в. Сякку. Нас. 7,1 тыс. кв. км. Нас.
787 тыс. чел. (1970), в т. ч. 1/3 город-
ского. Адм. н. — г. Коти.

В экономике, особенно К. — одна из
слаборазвитых аграрных префектур
страны. Обрабатываемые земли занима-
ют 129,5 тыс. га. К. — почти единств.
район страны, где собирают два урожая
риса в год (в 1970 собрали ок. 100 тыс. т).
Сельское и черниковое хозяйство (огури,
тыква, стручковый перец). Рыболов-
ство (улов рыбы 102 тыс. т в 1969).
Разработка месторождений меди (Сио-
таки) и хромита (Идза, Нигано).

В обрабат. гл. обр. местной, орошае-
мая (1969) 21,2 тыс. га. Земельно-
земельный. бумажная пром-сть, общее
машиностроение. Оаз. пром. центр —
г. Коти.

КОТИ, город и порт в Японии, на
юге о. Сякку. Адм. центр префектуры
Коти. 240,6 тыс. жит. (1970). Пищевая-
совая (молокозавод, крош.-ов. зав.), ме-
таллургич., металлообр., цем. пром-сть;
произ-во автомобильн. бумажн., синтетич.
ных сортов текстильных изделий, лесопи-
ливание; судостроит. Рекреационное про-
м-во.

КОТИК Вала (Валентин Александрович)
(11.2.1930, с. Хмелевка, ныне Хмельниц-
кой обл. — 17.2.1944, Николаевская
обл.), военный участник партизан-
ского движения на Украине в годы Великой
Отечествен. войны 1941—45, шифров. Герой
Сов. Союза (1946, посмертно). Род.
в семье крестьянина. С 1937 жил
в г. Шенятовка, учился в ср. школе. После
окончания города нем.-фашистскими
крупными и подпольную орг-цию, был
связан; затем с авг. 1943 в партиз. от-
ряде; И. А. Музалевский, участвовал в бое-
вых действиях; дважды ранен. Погиб
в бою. Награжден орденом Отечественной
войны 1-й степени и медалью. Имя К.
присвоено техникуму, школе, пионер-
ским дружинам. В Шенятовка в 1960
создан памятник К. от пионеров
Украины (скульпторы Л. Сикба, П. Флит,
И. Самотес).

Лит.: Котик Я. А. Н. Он был пионером.
Рассказ матери. М., 1936. Илл. А. Фро-
ва Г. Д. Смелее вы упрямый. М., 1968.

КОТИК, морской котик (Callophinae ursinus), млекопитающее сем. уш-

ных тюленей отряда ластоногих. Дл. те-
ла взрослых самцов до 2,25 м, весит
до 380 кг; дл. тела самок до 1,6 м, весит
до 71 кг. По возрасту выделяют черных
К. (возрастные до 3 месяцев), серых
(от 3 месяцев до 2 лет, с серо-белым
серым подшерстком), холостиков (самцы
от 2 до 5 лет, с серо-коричневым подшер-
стком), полусекачей (6-летние самцы)
и секачей (самцы старше 6 лет); у самок
различают только две возрастные груп-
пы. Волосы имеют жесткий, дугооб-
разный; грубая ость и нежная густая под-
дусть (у молодых серая, у взрослых ко-
ричневая). Развиты наружные уплые ра-
ковины. Задние лапы подгибаются под
туловище и служат опорой при перемене
на суше. Распространен К. в сев.
части Тихого ок.; зимует в открытом мо-
ре на 32—38° с. ш., а на лето мигрирует
на север. Существуют 3 самост. ста-
да К., образующих отд. лежбища для раз-
множения, расположенные: первое —
на Камалдорских о-вах, второе — на
о. Тюленьей (СССР), зимуют в Япон-
ском м., в Тихом ок. у вост. Японии;
третье — на о-вах Прибылова и на о-ве
Сей-Нигеля (США), зимует у
берегов Северной Америки. Первыми
заметны на лежбищах прибывают секачи
(к марту), позже самки и молодые. К. — по-
лугиз: каждый сезон собирает гарем из
40—60 самок и охраняет их. Самцы
(серые и холостики) залегают отдельно.
Самки щенятся через 2—3 суток после
прибытия на лежбище, а через неск. су-
ток спариваются. Беременность длится
год. Детеныш рождается зрячим, до 3 ме-
сяцев находится у матери. Половая зре-
лость самки достигают к 3 годам, самцы
в 5—6 лет. В конце лета К. мигрируют
и охотно покидают лежбища до след. года.
Питаются рыбой и головоногими моллюс-
ками. Наиболее уязвимы К. весной,
наиболее — осенью. У К. высоко ценят-
ся мех. Завоев поваренный, самец
холостик. В 1957 СССР, США, Канада
и Япония заключили конвенцию о сохра-
нении котиков в сев. части Тихого ок.,
предусматривающую координацию науч-
ных исследований, а также регулярную
попытку охраны котиков. К. в Юж. полуш-
рии обитает в байкальск. род. Arctocephalus,
включаящий 5 видов.

Лит.: Морские коты Дальнего Востока.
СССР, т. 1. М., 1964; Оги и С. И., Зверей
СССР и прилежащих стран, т. 3 — Хищные
и ластоногие. М., 1943; Илья и в. Е. Д.,
Охранение зверей. М., 1950.

А. Г. Тиминский.

КОТИЛОЗВРЫ (Cotyleosauria), под-
класс вымерших нахоботев древних
и примитивных пресмыкающихся; извест-
ны с середины каменноугольного по триас-
ный период. Размеры варьируют от
мелких насекомоядных крошечных до
средней величины хищников (а т. ч.
водных) до крупных растительноядных
парейзавров. Большинство К. сохранило
мног. примитивные признаки, указываю-
щие на земноводных: череп без височных
ямок с хорошо развитым темечным от-
верстием; большие зубы; двояковогнутые
полуплечи; очень короткий шейный отдел;
короткие и массивные кости конечностей
и их локос и др. Остатки К. многочис-
лены в Сев. Америке и Юж. Африке,
а также в Европ. части СССР; исполь-
зуются в качестве руководящих форм
к геологии.

Лит.: Основы палеонтологии. Земновод-
ные, пресмыкающиеся и птицы. М., 1964.
А. К. Работновский.



Котилозавры пермского периода: 1 — ник-
тифигур (СССР, Азиатская область); 2 —
лимозавр (США); 3 — саваннатор
(СССР, Архангельская область).

КОТИЛОН (франц. cotillon), балетный
танец французского происхождения, близ-
кий контрдансу. Имеется с 18 в.
Особое распространение получил с сер.
19 в. в странах Европы, в т. ч. в России.
К. объединяет много самост. танцев
(вальс, мазурка, полька). Исполняется
вместе участниками в конце бала. Разно-
образие К. зависело от ведущей пары —
квандер-кондуктор давал сигнал оркес-
тру, громко называя фигуры, следил за
согласованностью движений пар.
Лит.: Илья и в. Е. Д., Балетный
танец XVI—XIX вв., т. 1 — М., 1918.

КОТИН Жоозф Яковлевич (р. 26.2.1933,
1908, Паллагора), советский конструктор
танков, ген.-полковник инженерно-тех-
нич. войск (1963), доктор техник. на-
ук (1943), засл. деят. науки и техники
РСФСР (1968), Герой Социализма. Тру-
да (1941). Чл. КПСР с 1931. В 1927 по-
ступил в Харьковский политехнич. ин-т,
откуда в 1930 был направлен в Воен-
технич. академию им. Ф. Э. Дзержин-
ского. После окончания академию (1932)
работал инж. конструкторского бюро
и-и отдела Всен. академии механи-
ки в моторизации РККА С 1937 гл.
конструктор Кировского з-да в Ле-
нинграде. В годы Великой Отечеств.
войны 1941—45 инж. шарона танко-
вой промышленности СССР и гл. конструктор.
Под рук. К. созданы тяжелые танки К
и КС, самоходные установки на их базе,
а также плавающий танк ИТ-76, трех-
копый трактор КТ-12 и мощный колесный
транспорт К-700. Дир. Впер. Совета СССР
2-го к 7-го сезонов. Ис. пр. СССР
(1941, 1943, 1946, 1948). Награжден 3
орденами. Ленин, 9 др. орденами, а так-
же медалями.

Л. В. Семенов.
КОТИНГИ (Cotingidae), семейство птиц
отр. воробьиных. Длв К. характер-
но особое устройство нижней гортани.
Нес-рые К. способны издавать необычные
для птиц звуки, напоминающие звук
колоты, рева или мычания и т. п. Дл. те-
ла до 10 до 30 см. Перенные у мн. видов
К. яркое. Ок. 90 видов; распространены
в тропич. лесах Центр. в Юж. Америк.
Гнездятся в дуплах деревьев, пещ-рах
К. прилепливают гильды к скалам. Питают-
ся плодами, насекомыми и др.
беспозвоночными животными.

КОТИРОВА (от франц. coter, ботки, —
выморожить, мять), определение курсов
иностран. валют, ценных бумаг (акций и
облигаций) или цен товаров на бирже.



В капитализме, странах К. производятся обычно сноп, органом топарной, фоновой или восточной биржи (обычно сноп, тирольской комиссии) и публикуются в биржевых бюллетенях отомых цен товаров, курсов ценных бумаг (акций и облигаций) и курсов валют. валют. К. котировке на биржах допускаются ценные бумаги государственной собственности, облигации, контрпривилегии, а также облигация, составляющая часть пром-ва и той или иной отрасли экономики страны. Напр., в США в стр. 60-х гг. 20 в. к К. допускались ценные бумаги менее 0,1% всего числа акц. об-в США. Курсы инвалют, валют, устанавливаются гос. валютными органами, причём параллельно с офици. валютными курсами обычно действуют курсы «чёрной» биржи. Существуют для сн. методы К. инстр. валюты: прямой и косвенный. Наиболее распространён прямой К., при к-ром единица инстр. валюты выражается в ливр, валюте (напр., в стр. 1973 во Франции 1 долл. США = 4,6041 франк. франка). При косвенной К., применяемой гл. обр. в Великобритании, единица ливр. валюты выражается в инстр. валюте (1 ф. ст. = 2,38 долл. США).

В СССР К. инстр. валюты проводится Госбанком СССР и публикуется ежемесячно в курсовом бюллетене. Применяется прямой К. М. К. Бортике. **КОТКА** (Kotka), город в Финляндии, на острове близ устья р. Кюми-Йокю, у сев. берега Финского залива. Алм. центр ливн. Кюми, 24 тыс. жит. (1910). Спелов. жел. дорога с материком. Крупный порт по экспорту лесопроductов. Лесовосл. целлюлозно-бум., сах., хим. (в т. ч. пром-во суперфосфата) пр-м-ств, пром-во оборудования для лесной пром-сти.

КОТЛАС, Юхонне Юханович (р. 3. 1. 1915, Таллин), советский спортсмен, засл. мастер спорта (1943), засл. акт. физкультуры и спорта Зст. СССР (1964). Чл. КПСС с 1945. Олимпийский чемпион (1952, Хельсинки), чемпион Европы (1936—39, 1947) и СССР (12 раз в 1940—46, в т. ч. 4 раза абсолютный — в 1940, 1943—46) по классич. борьбе в тяжёлом весе. Чемпион СССР по вольной борьбе (1947) и по встанной борьбе (1943). Награждён орденом Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

КОТЛАС, город в Архангельской обл. РСФСР, Пристань на Св. Двине при впадении в неё р. Вычегда. Уезд г. д. ливн. жит на Котласу, Киров, Микунь. 37 тыс. жит. (1972).

К. возник как копейная станция на ж. д. Вятка (ныне Киров) — К., построенной в 1898. В 1917 станция (с паровозным депо и ремонтными мастерскими, а также обслуживанием её прим. деревень) стала городом. В годы довоенных пятилеток в К. были построены крупные пром. предприятия. В 1941 введена в эксплуатацию ж. д. Котлас — К. — Воркута, в 1960-х гг. — ж. д. из Микунь. К. — крупный лесоразведочный базис. Отрасли пром-сти: судостроительная, деревооб- и пищевая. Имеются Димендский судоремонтно-судостроит. з-д, лесопильный з-д, деревооб- и мелочный комбинаты. Рыбхоз, мед. и вел. уч-ща. В 30 км от К. — в пос. Коржана пос. Котласского целлюлозно-бум. комбината ливн. 50-летия ВЛКСМ.

Лит.: Парфёв, А. и Старик, А. Котлас, Архангельск, 1959.

КОТЛАСИЯ (Kotlassia), род вымерших земноводных подкласса амфило-

завро; жила в поздней перм. Дл. тела ок. 125 см. Череп высокий, широкий и угловатый; зубы со складчатой дентином, как у лабиринтодонтов. Ностроение колючеистое, или покоем и позвоночник (хорошо выражен шейный отдел). К. состоял из латексаканов (к-ры не так развиль и от-носимы). Спина у К., как у крокодилов, была покрыта шипами из костных пиктолов. Пинталас К. преимущественно рыбой. Скелеты К. известны в стр. Силурия. Диноя, близг. Котласа (отсюда валь.).

КОТЛАССКИЙ ЦЕЛЛЮЗО-БУМАЖНЫЙ КОМБИНАТ и.м. 30-летия ВЛКСМ, крупное предприятие целлюлозно-бум. пром-сти СССР. Расположен в пос. Коржана Архангельской обл., на р. Вычегда, близ г. Котлас. Выращивает целлюлозу, бумагу публич. печати, мелкую бумагу, тарный картон, бумагу для гофрирования, бум. мешки, древесноволокнистые плиты, а также продукцию из отходов пром-ва (отходов спирт, белковые коровные дрожжи, таллоу, канифоль и жирные кислоты). Пущен в 1961. Для упр-ия пром-вом применяются ЭВМ. Комбинат награждён орденом Трудового Красного Знамени (1971).

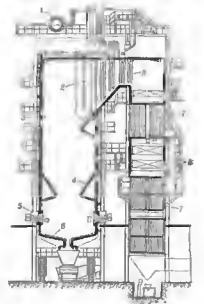
КОТЛЕТНЫЙ АВТОМАТ, машина, дробящая и формующая котлеты из фарша. Применяются К. а. одноразовые с автоматич. формованием и многоразовые. Одноразовые К. а. формируют котлеты по 30, 75, 100 и до 4 тыс. шт./ч. Они состоят из поршня, загрузочного бункера с днастным шпательом, круглого стола с формовочными гнездами и поршня-механизматорами. Фарш из бункера поступает попеременно в каждое гнездо в момент, когда соответствующий вытаскивается опущен. При опускании стола пылательный поднимается с отформованной котлетой, к-рая подхватывается, а затем сбрасывается конвейерным диском. Из многоразовых К. а. распространены барельежные, формирующие котлеты по 50 г. Они состоят из вертикального диска для лотков, формирующего барабана с кармашками, в к-рых установлены поршни, вытаски в двух сукарных, подающих пашинговую на лоток и вытаски. Лотки носые посылки слоем пашинговочных сукарей направляются под формирующий диск, где они извлекаются и отформованные котлеты. К. а. может эксплуатироваться самостоятельно или включаться в поточно-механизированную линию. На Московском и Ленинградском мясокомбинатах в паш. 70-х гг. применяются К. а. производительностью до 60 тыс. шт./ч.

КОТЛИ Алар Юханович (4.17.8.1904, сел. Вайке-Маала, ныне Раковский район), — 4.10.1963, Таллин), советский архитектор, засл. деятель иск-ва Зст. СССР (1947). В 1927 окончил archit. ф-т Высшего техн. уч-ща в Гаянске. С июня 1926 г. гл. работал в Эстонии. Препод. архитектур. и конструктивных дисциплин (1946—50), Политтехин, ин-те (1948—53) и Художеств. ин-те (1953—64) в Таллине. Работы: здание, занимаемое Президиумом Верх. Совета Зст. СССР, в Калдирог (1939), паш. ин-т (1939—40, совм. с арх. З. Навы), реконструкция театра «Э-го-

лия» (1945—48), здание Правления Художеств. фонда Зст. СССР (1949—50) — все в Таллине; гос. банк в Пару (1939), с.з. здания в Тарту (1938—40, совм. с арх. З. Лохмон), неские эстрады в Таллине и Выдыске (1950-е гг.; паш. см. т. 3, табл. IV, с. 48—49).

КОТЛИН, остров в Финском заливе, Балт. м., в 27 км к З. от Ленинграда. Пл. ок. 15 км². В 1703 на К. была построена крепость Кроншлот (совр. Кронштадт).

КОТЛОАГРЕГАТ, котельный агрегат, конструктивно объединённый в единое целое комплекс устройств для получения под давлением пара из горячей воды за счёт сжигания топлива. Главной частью К. являются топочная камера и газоходы, в которых размещены поверхности нагрева, воспринимающие тепло продуктов сгорания топлива (пароперегреватели, водный экономайзер, воздухоподогреватели). Элементы К. опираются на каркас, а защищены от потерь тепла обмуровкой и изоляцией. К. применяются на шельфовых электростанциях для снабжения паром



Котлоагрегат паропроизводительностью 420 т/ч на давление пара 14 МПа (140 кгс/см²) в температуре 570 °С: 1 — барабан; 2 — полурадиационный пароперегреватель; 3 — экономизатор; 4 — камеры; 5 — горелка; 6 — пол; 7 — воздухоподогреватель; 8 — лодной экономайзер; 9 — контактные пароперегреватели.

турбин; в прочистных и отстойных котельных для выработки пара и горячей воды на технологические и отопительные нужды; в судовых котельных установках. Конструкция К. зависит от его назначения, вида применяемого топлива и способа сжигания топлива, производительности, а также от давления и температуры вырабатываемого пара.

В топочной камере К. происходит сгорание топлива и частичное охлаждение продуктов сгорания в результате луче-

и Яновия (Святой миссионер), вскоре запрещенной властями. В 1903—05 вместе с др. социалистами издавал газ. «Христианский симбул» («Народная газета»), сыгравшую большую роль в распространении социализма, идея и организации антифашистской и период рус.-япон. войн 1904—05. Был одним из первых переводчиков на япон. яз. соч. К. Маркса и Ф. Энгельса. Матвейлн кн. «Сущность социализма» (1903), в к-рой почитался систематический изложение марксистского учения. Находясь в 1905—06 в Японии и США, поддерживал активно рус.-япон. социалистических деятелей на «Индустральных рабочих мир», Вернувшись в Японию, К. выступил против реформизма и япон. социалист. движений, однако допускал при этом анархо-синдикалистские ошибки. В июне 1910 К. в 25 лет соратников были арестованы по ложному обвинению в заговоре против императора. К. был казнен после тайного суд. процесса.

Лит.: Жук в Е. М., Прегатерные системы Джозефа, в сб.: Из истории социально-политических идей. М., 1955; И в а н о в Г. Д., Коток — революционер и литератор. М., 1959. Г. И. Подпалова.

КОТОН Михаил, Михайлович (р. 16 (22).12.1908, ст. Новый Петергоф, ныне Петродворец, Ленинградской обл.), инженер химик-органик, чл.-корр. АН СССР (1960). Окончил ДГУ в 1935. С 1952 зав. лабораторией Ленингр. ин-та высокомолекулярных соединений АН СССР, в 1960 директор ин-та. Осн. труды в области органич. металлорганич. химии и высокомолекулярных соединений. К. изучал реакционную способность органич. производных ртути, свинца, олова, висмута, мышьяка, сурьмы и кремния; открыта новая реакция меркурирования ароматич. соединений; установлены закономерности образования высокомолекулярных полимеров ароматич. и гетероциклич. рядов. К. — автор монографии «Химия органических диалектриков» (1957).

Лит.: М. М. Котен, «Изв. АН СССР, Отд. химич. наук», 1960, № 10, с. 1965—1966; М. М. Котен, «Химическая неделя», 1969, № 3, с. 76.

КОТОННАЯ МАШИНА, котон-автомат (от франц. *coton* — хлопок), швейная челночная машина с крючковой системой иглами для вязания чулок и носов.

КОТОНУ (Cotopaxi), город и порт на Ю. Эквадора, на берегу Гуакинского озера, 120 тыс. жит. (1967). Ж.-д. станция. Вывоз пальмовых орехов и масла, шерсти, кофе, хлопка. Промышл. сахара, мыла, мыл. Консервации. Резьба по дереву, плетение корзин и другие кустарные производства.

КОТОПАХИ (Сотаряхи), действующий вулкан в Андах Юж. Америки, в Эквадоре, в 50 км к Ю. от г. Кито. Выс. 3897 м. Расположен у зап. подножия Котоп. Кордильеры. Размеры кратера 550 × 800 м, глуб. 450 м. С выс. 4100 м покрыв. вечными снегами. Последнее извержение началось в 1912.

КОТОР (Котор), город и порт в Югославии, в Социалист. Республике Черногории, в глубине живописной Которской бухты, наиболее крупной на Адриатическом побережье. Ок. 10 тыс. жит. (1970). В К. выстает 3-д маркополовичинский, рыболовецкий и др. пищевые предприятия. Мореходная школа, театр; ист. архив. Морской

музей. Курорт, центр туризма. Итал. назв. К. — Каттаро.

К. возик в 3—5 вв. (впервые упоминается в источниках и т. п.). До кон. 12 в. (с перерывами) оловный пункт Византии в Юж. Далмация (в 10—12 вв. входил в состав Зеты). В 1196—1311 важнейший торгово-ремесл. центр Серб. гос-ва. В 1371—1420 К. — фактически независимая патриархальная республика. В 1420—1797 под властью Венеции, в 1797—1806 и 1814—1918 — австр. Габсбургам (в 1809—1813 входил в *Иллирийские провинции*). В 1918 и К. вошло в состав Югославии, востанье моряков (см. *Которское восстание 1918*). В 1941—44 был оккупирован итал. а нем.-фаши. войсками.

Древняя часть К., с узкими переулками и маленькими площадями, окружен кам. стенами (13—16 вв.) с башнями (16 в.). Среди архит. памятников — многочисленные, романские постройки [собор св. Тринити, нач. 12—14 в., и резиденция богатое собрание ср.-век. церковной утвари; церк. Луки, 1195; св. Михаила, сер. 12—14 в., в шестерне фрески 14 в.; св. Марин, 1221; св. Павла,



Котор. Собор св. Тринити. Начало 12—18 вв.

1266], дворцы в стилях готики, ренессанса и барокко (бульв. 13 в.; Византия, 15—17 вв.; Пина, ок. 16 в.; Гругина, ныне Мор. музей, 18 в.).

КОТОРАН, N (3-трифторметилфенил)-N,N-диметилметилэтиламин, почтенный гербицид, применяется для борьбы с сорняками в посевах хлопчатника.

КОТОРСКАЯ БУХТА (Boka Kotorska), залив Адриатич. м., юж. часть побережья Югославии (Социалист. Республика Черногория). Дл. 22,5 км, шир. у входа 3 км, глуб. 19—40 м. Состоит из нескольких расширенных участков и приливных между ними. Бухта окружена горами, сложенными известняками. Приливы возмущаемые, их величина до 0,6 м. Хорошая естественная защита. В верхнем заливе город и порт Котор.

КОТОРСКОЕ ВОССТАНИЕ 1918, Катарское восстание, восстание, произошедшее в Которе 1—3 февр. 1918. Началось на крушере «Санта-Горге», на к-ром матросы, вооруженные икленн Великой Окт. социалист. революцией, подняли красный флаг. К восставшему кучеру присоединились экипажи 40 судов находившихся в Которской бухте (ок. 6 тыс. матросов — хорваты, словенцы, чехосл. венгров и др.), рабочие порта. На судах были созданы революц. Гл. требовали: востанье, революция, независимое государство мира на основе предложенной др-ва Сов. России и прав наций на самоопределение. Скоординирован войска и перебрался подпольные лодки из Пулы, австро-венг. командование (адм. М. Хорвиц и др.) в ночь на 3 февр. 1918, числ. было арестовано, руководители востанья Ф. Раш, А. Грабар, М. Бриичевич, Е. Шаширович расстреляны.

Лит.: В е н а н и Я., Роуианн в Воге Которе, 2 изд., Прага, 1939; S t i v l i E., Катарское восстание, 1960; K o t o r s k i M., 1960.

КОТОШИНИ Григорий Карлович (ок. 1630 — нояб. 1667, Стокгольм), подполковник Псковского приказа, писатель. В 1658—1661 состоял и рус. посольстве, к-рое вело переговоры со Швецией о заключении Бельгарского и Кардиского договоров. Весной 1664 послан в войска ан. Я. К. Черкасского для ведения канцелярских дел, но в августе перебежал в литовский лагерь уезд в Смедово, а от туда через Японию в Стокгольм и в марте 1666 явился на швед. службу. Был казнен за убийство князя дома, в я-ром жил. Котосин автор сочинения «Описание италия О России и преемстве Алексея Михайловича» (1840), к-рое является ценным источником по истории гос-ва России сер. 17 в. Сведения К. весьма подробны и точны, большинство их подтверждается др. источниками 17 в., к-ты следуют указаниям, что сочинение К. составлено по заказу швед. пр-ва и веками его суждения о рус. действительности 17 в. тенденциозны.

Лит.: Мареева А. И., Г. К. Котосин и его сочинение о Московском государстве в Копенгагене 1741 г., Спб., 1895.

КОТОРМАННИЧ (Которманши), один из крупнейших феодал родов в Восточн. 13—15 вв. Назв. получили по имени представителя рода бия Степана Которманца. С правления Матвея Носовича (в 1232—1253) почти все бияи с 1317 короны Боснии принадлежали к роду К. (1254—87). Степан Которман (1287—1316), Степан Которманчич (1322—53), Тюркко I (1353—91), Степан Давиба (1391—95), Степан Остоя (1398—1404), 1408—18), Тюркко II (1418—69, 1429—1443), Степан Остоя II (1448—20), Степан Остоя III (1421—41), Степан Топалович (1461—63), С захватом Боснии Турцией (1463) династия К., прекратила существование.

КОТСА ЗЕМЛЯ (Kotsa Land), часть тер. Антарктиды между 20° и 37° с. д. На В. граничит с Землей Королевы Мод, на З. переходит в шельфовый ледник Антарктиды. Котса Земля — предположительно почти на всем протяжении шельфовым ледниками, омываемая южной морью Уэдделла. Почти вся тер. К. З. — поверхность материкового ледникового шита с выс. 1000—2000 м. Открыты шотландской шип. антарктик. экспедицией У. Брэдшоу 1904, назв. в честь предпринимателя, давшего средства на

акспедитивно. Р-н работ пречм. антарктич. экспедиции Великобритании; с 1956 на К. З. действует яуч. станция Халла-Бей, **КОТСИС** (Kotsis) Александр (30.5.1839, Люблину, близ Кракова, — 30.8.1877, Полугузе, ныне в Кракове), польский живописец. Представитель левоэваргит. реализма. Учился в Школе младших искусств в Кракове (1850—60) и в АХ в Вене (1860—62). Автор драматических, прощипнутых искренним сочувствием к бедствиям народа сцен сцен. жизни, выполненных в мягкой но грациозной коричне-



А. Котсис. «Последнее добро», 1870. Национальный музей, Варшава.

натов тиние («Мать умерла», ок. 1868, Люблинская картинная гал.; «Последнее добро», 1870, Нав. музей, Варшава). Лит.: Островский Г. А. Александр Котсис. М., 1963.

КОТСКИЕ. АЛЬПЫ (франц. Alpes Cottiques, итал. Cozie, или Cozie), часть Зап. Альп во Франции и Италии, между перевалами Ларин на Ю. и Мон-Сен на С. дл. ок. 100 км, выс. до 3841 м (г. Монте Визо). Сложены арени. кристаллы, сланцами, гнейсами, песчаниками. Резко расчлененный рельеф, переходя в крутые (особенно на В.) склоны с глубокой прорезанной долиной рек бас. По ю. в А. Лоранца на З. На склонах — виноградники, и хвойные леса, сменяющиеся на выс. 1600—1800 м кустарниками и лугами. На С. пересечены ж. д. Турин — Гренобль.

КОТСУОЛД, **Котсуолд-Хилс** (Cotswold Hills), гряды в Великобритании, сев.-зап. направление Лондонского бас. Простирается с Ю.-З. на С.-В. вдоль лево-берейры р. Северы приближаясь на юж. м. Бас. до 330 м. Сложена известняками, песчаниками и мергелями. Обрывает крутой кукурузный уступ, обращенный к С.-З., протянувшийся склон пологий, буковые леса, вершинный луга. Скотоводство.

КОТТЕДЖ (англ. cottage, первоначально — крестьянский дом), одноэтажный или двухэтажный жилой дом (городской или сельской), при к-ром имеется небольшая усадьба участка. К. бывают преим. двухэтажными с внутр. лестницей; обычно в первом этаже — общая комната, кухня, хозяйств. помещения; во втором — спальни. Встречаются в Англии в кон. 16—нач. 17 вв. К. стал традиц. типом жил. здания. К. широко распространены также в др. европ. странах (преим. в скандинавских) и в США. В СССР К. строились в ж. обр. в 1920-е гг., преим. в новых заводских поселках.

Лит.: Иконников А. В. Социалистическая архитектура Англия... Л., 1956, с. 123—140.

КОТТЕРЫ (англ., ед. ч. cotter или cotter, от латинизм. cotarius — ботрок, кошуший при ферме), в средние века и в начале нового времени в Англии слои феодал-земельного крестьянства, державшие ильшачий вид зем. наделов. Упоминаются уже в «Книге законов короля Эдуарда» (1086). По мере капитализации, переорганизации деревни К. становились наемными сельскохозяйственными (либо мануфактурными) рабочими.

КОТТОН (Cotton) Эжена (13.10.1881, Сувба, деп. Приморская Шарпата, — 16.6.1967, Севр), деятельница французского и международного движения женского движения, учёный физик (ученица и сотрудница М. Склодовской-Кюри и П. Кюри). Род. в семье мелкого торговца. В 1904 окончила жем. Педагогич. ин-т (Эколь нормаль) в г. Севр и арендовала в нём, одновременно занимаясь н.ч. работой, в 1936—41 директор, а с 1945 по концы жизни почетный директор этого ин-та. В 1935 защитила докторскую диссертацию на тему о магнитных свойствах солей в твердом состоянии, к-рая принесла ей науч. известность. В 1934 за успешную науч. деятельность была награждена орденом Почетного Легиона. В годы оккупации Франции фаши. Германия (1940—44) участница Движения Сопротивления. В 1945 избрана пред. Союза франц. женщин. К. была одним из инициаторов создания Международной демократической федерации женщин с евр. пред. декларируя основанный (дек. 1945) активно содействовала возникновению всемирного Движения сторонников мира (1949) я беспрестанно входила в его постоянные органы (в 1950 стала вице-председателем, в 1959—чл. Президиума Всемирного Совета Мира). Зауряд Междунар. Женщины р. «за укрепление мира между народами» (1951). Портрет стр. 290.

КОТТОНА — МУТОНА ЭФФЕКТ, двойное лучепреломление света в изотропном веществе, являющемся в поперечном магнитном поле (перпендикулярное световому лучу). Впервые обнаружен в каломинных растворах Джозефом М. (взаимно от него) итальянским физиком К. Майораной в 1901. Подробно исследовало Эне Коттон (Alme Cotton) и А. Мутон (H. Mouton) в 1907. Для наблюдения К.—М. э. часто образуют непрозрачное изотропное вещество, помещенный между двумя сильными электромагнитами, пропускают монохроматич. свет, линейно поляризованный в плоскости, составляющей с направлением магнитного поля угол в 45°. В магнитном поле вещество становится оптич. анизотропным: свет оптич. ось параллельно магнитному полю H), а являющийся свет превращается в эллиптич. поляризованный, т. е. в, он распространяется в веществе в виде 2 волн — обыкновенной и аномальной, имеющих разные фазовые скорости. Разность фазовых показателей обыкновенного n_o и аномального n_a лучей, называемая величиной двойного лучепреломления, равна:

$$n_a - n_o = CH^2 \lambda,$$

где H — напряженность магнитного поля, C — зависящая от вещества константа, наз. *константой Коттона*. Величина C обратно пропорциональна абсолютной T и, как правило, очень мала. Аномально большие значения C обнару-

живают в жидких кристаллах и в коллоидных растворах (от 10^{-4} до 10^{-10}). В газе, зависимость величины эффекта, величина $n_a - n_o$ падает еще не из-за мала.

Жидкость	$C \cdot 10^{14} \text{ см}^2 \text{ сек}^{-2}$
Бензол	0,8—7,1
Толуол	0,7—7,3
Хлороформ	15—20
Цитронеллол	25—30
Ацетон	0,5

жены в жидких кристаллах и в коллоидных растворах (от 10^{-4} до 10^{-10}). В газе, зависимость величины эффекта, величина $n_a - n_o$ падает еще не из-за мала.

К.—М. э. относится к группе магнитооптических явлений, к к-рой относится также Зееман эффект и Фарадей эффект. Теория К.—М. э. аналогична теории Керра эффекта. Вещество в магнитном поле становится анизотропным вследствие упорядоченной ориентации в магнитном поле молекулярных молекул или аггрегатов. Исследования К.—М. э. позволяют получать информацию о структуре молекул, образовании межмолекулярных аггрегатов и возможности молекул.

Лит.: Вери М., Оптика, пер. с нем., М., 1937; Водкинштейн И. Ф., 1931. Молекулярная оптика. М., 1931.

КОТУЯК, река в Эвенкиином и Таймырском (Долган-Ненецком) нац. окр. Красноярского края РСФСР, правый приток р. Хатанга (басс. моря Лаптевых). Дл. 1409 км, пл. басс. 176 тыс. кв. км. Берет начало в плато Хуторанга, течет на Ю.В. по Средне-Сибирскому плоскогорью, проходя озеро Харинга и Долнуя. После впадения справа р. Воеволокан возвращается на С.-В.; называясь — на Северо-Сибирский нац. Местами очень наплывист. Порожата. Питание смешанное, с преобладанием снеговое. Заморавет в кон. сентября — 1-й пол. октября, вскрывается в кон. мая—июне. Гл. притоки: справа — Меллер, Котуй, Харинга, Эринка; слева — Чыгала, Тукалан.

КОТУЯКАН, река в Таймырском (Долган-Ненецком) нац. окр. Красноярского края РСФСР, прав. приток р. Котуй (басс. Хатанга). Дл. 447 км, пл. басс. 24 300 кв. км. Протекает в глубокой долине; течение быстрое. Питание смешанное и дождевое. Осн. притоки слева: Итля, Дюглаго.

КОТУЛЕЙ, Каренское водохранилище в р. с т в, азово-кавказской котловине в юго-вост. части страны, в басс. плеч. течения р. Салуги. Пл. 30 тыс. кв. км. Басс. 795 тыс. кв. км. (1969). Главный город — Пхали. Дольча отловлю-волнофранцуз, а также сурьмных руд. Заплатка и обработка ценной древесины тика. Поселы рощ.

КОТУЛЬСКИЙ Владимир Клементьевич [3(15).7.1879, Велосток, — 24.2.1951, Красноярск], советский геолог, доктор геол.-минералогич. наук (1945). Окончил Горный ин-т в Петербурге (1903); в 1907—1915 преподавал минералогич. так же, с 1930 зам. кафедрой геологии и геологич. С 1949 старший геолог геол. комитет (в 1920—24 зам. директора). Осн. труды по геологии и заложности Прибайкалья, Алтая, Центр. Казахстана,

Норильского р-на и Минеральных, а также во вопросам теории рудообразования. Был одним из инициаторов внедрения геофизических методов поисков и разведки рудных полезных ископаемых, шихтовых и минералогических исследований о СССР. Участвовал в разработке современной классификации запасов минерального сырья. Награжден 2 орденами.

См. о нем: О габриэле Жюлье, метеоролог, «Искр. Геологический комитет», 1921, т. 40, № 1; Месторождения полиметаллических руд Алтая, в кн.: Естественные промисловленные системы России, т. 4, II, 1937; Месторождения Суфутского рудника в Суфутского рудника, в кн.: Алтае, Л., 1926; Геохимические исследования в Батинском геологическом районе в 1909 г., М.—Л., 1932; Результаты геологич. и оерекисных по железу рудам Колдского полуострова, в кн.: Труды 1-й Закавказской геолого-разведочной конференции, Л.—М., 1906; Новое издание, 1933; Современное состояние вопроса о генезисе медно-никелевых сульфидных месторождений, «Советская геология», 1944, № 29.

Лит.: Вольфсон Ф. И., Золотой Н. С., Памяти профессора Владимира Константиновича Котурного, «Искр. Алт. ССР. Серия геологическая», 1969, № 6.

КОТУРНЫЙ (лат. cothurni, греч. κότῳρνῖς), в античном театре род обуви, применявшийся актерами трагедии. К. имели очень высокую подошву, что увеличивало рост актера, делая заметнее его фигуру в условиях огромных театральных сооружений античности, придал ему облика, несколько отсылающего к торжественности. Слово «К.» стало нарицательным для обозначения ложного искусства, величия.

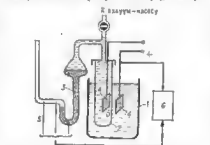
КОУЛ (Cole) Джордж Дуглас Коулер (19.5.1889, Лондон,—14.1.1959, там же), английский историк, экономист и социолог; реформист. Окончил Оксфордский университет (1919); с 1922 преподаватель истории, с 1924 — директор ун-та. В 1908 выступил с Нессансом о рабочую партию и Фабианское общество в 1909—46 и 1948—50 пред., с 1952 президент этого об-ва. Один из теоретиков «английского социализма». Составной частью философской теории К. была пропаганда сотрудничества трудящихся с собственными эксплуататорами в 40—50-е гг. Связывая особенности англ. рабочего движения с изменением положения в роли Независимости в мире, треско и нередко сочувственно излагая в своих трудах историю классовых борьбы англ. рабочих, К., однако, же отриц. вил революц. возможности (за исключением низких работ 20-х гг.). Рассматривая положение Европы в период между двумя мировыми войнами, К. решительно осуждал фашизм, но не смог подняться до новоявленной классовой борьбы фашистов. Остался в итоге на реформистских позициях, провозглашая идею создания «смешанной экономики», К. тем не менее часто критиковал пороки капиталистич. системы, в также деятельность лейбористских лидеров, в частности политику лейбористских прав. 1929—31 и 1943—51, в, в отличие от ин. др. с-д. деятелей, высказывался за сотрудничество социалистов и коммунистов в борьбе против империалистич. политики.

См. о нем: Guild socialism re-stated, L., 1921; British working class politics, 1832—1914, L., 1941; The People's front, L., 1937; Christ's portraits, L., 1941; Fabian socialism, L., 1943; The British people, 1746—1946, 2 ed., N. Y., 1947; Коулер, Г. Дж., The British working class party from 1914, L., 1948; Essays in social theory, L., 1950; Introduction to economic

history, 1750—1950, L., 1952; A history of socialist thought, v. 1—3, L., 1953; A history of modern studies in class struggle, L., 1955.

Ю. М. Мадер.
КОУЛСОН-ЭНД-ПЕРЛИ (Coulson and Parley), быв. город в Великобритании. По адм. делению 1964 — в составе гор. округа Кройдон конурбации Большого Лондона.

КОУЛТЕРА ПРНБОР, счѣтчик КоуALTER, прибор для осуществления дисперсионного анализа порошков и различных дисперсных систем с жидкой разбавляющей дисперсионной средой. Разработан и оперные запатентован американцем У. Коултером (W. Coulter) в 1953. В приборе (рис.) измеряется импульс электр. напряжения, возникающий при прохождении частицы через отверстие в непрозрачной перегородке (стекле ампулы). Импульс напряжения обусловлен увеличением сопротивления между электродами 4 в момент, когда чистая, увлекаемая потоком тоса, проходящая жидкостью, проходит сквозь отверстие. Величина (амплитуда) импульса пропорциональна объему частицы. Анализаторная система, напр. счисления, из стакана в ампулу засасывается благодаря опусканию ртуты (под действием силы тяжести) в правую колону манометра 3 при отключенном внешнем источнике разряжения. Автоматич. счѣт числа импульсов и сортировка их по амплитудам позволяют получать кривые распределения частиц по размерам (см. Дисперсность). Применение набора сменных ампул, различающихся диаметром микропор, дает возможность проводить дисперсионный анализ суспензий, эмульсий, газовых пудр, аэрозолей и жидкостей с размерами частиц от 0,3 до 800 мкм. К. в. используют за пром-сть, в науч. исследованиях, в мед. практике. К. это аналитический прибор (импульсы, абри, продукты и др.) контро-



Прибор Коултера: 1 — ампула с микропорами; 2 — стакан и ампула с жидкостью; 3 — ртутный манометр; 4 — электроды; 5 — контактная система счетно-регистрационного устройства.

Лит.: Рабиневич Ф. М., Коалтутерский метод дисперсионного анализа, Л., 1970; Х. д. а. в. Г. С. Оценки метода дисперсионного анализа порошков, М., 1968, с. 176.

КОУЛН, полуостров у берегов Южно-Китайского м.: см. Цюлюн.

КОУЛН, одно из названий г. Цюлюн в Китае.

КОУНРАДСКИЙ, посёлок гор. типа в Джезказганской обл. Казах. ССР. Расположен в 14 км к с. от г. Балхана, в 4 км к с. от электростанции Балханской ж.-д. остоят. 8 тыс. жит. (1970). Центр Кунрадского месторождения медно-молбденовых руд, одной из сырьевых баз Балханского горно-металлургического комбината.

КОУП (Соре) Джоз (р. 1913, пров. Наталь, ЮАР), писатель Южно-Африканский Республика. Изучал англ. язык. Входил в состав руководства юн. афр. ассоциации и к. в. Романа «Прекрасная дочь» (1955, рус. пер. 1960) К. обратился к героич. прошлому юн. афр. народов быту, изображая восстание зулусов против англ. бурж. порабощения в начале 20 в. в Романа «Повстанцы» (1958) К. рассказывал о судьбе талантливого зулусского писателя Тенгивала, участника освободит. движения, разоблачал правящую верхушку страны. В сб. рассказов «Призрачный бык» (1960, рус. пер. 1963) К. вновь обратился к социальной тематике.

См. о нем: Road to Viesberg, L., 1959; The gain-maker, L., 1971.

Лит.: Вайцман В. Н., Поникова М. Джоз Коуп, «Призрачный бык», [Физ.] «Советская литература», 1961, № 1.

КОУТС (Coates) Алберт (23.4.1882, Петербург,—11.12.1953, Милуокен, близ Кейптауна), английский дирижер и композитор. Муз. образование завершил в Лейпцигской консерватории. Был учеником и ассистентом А. Шиница, Дюбюкова, был ассистентом дирижера Л. Шиница, работал в оперных театрах Эльберфельда, Дрездена и Мадрида (1906—10). В 1911—19 дирижер Мариинского театра в Петербурге (Петрограде), где поставил мн. рус. оперы. В 1913 гастролировал в «Евразии» в Дрездене, в 1915—1916 выступал в качестве и концертный дирижер. В 1923—25 преподавал в Истинской школе музыки в Рочестере (США), дирижировал там симф. оркестром. Гастролировал в США и европейских муз. центрах Европы. Неоднократно выступал в СССР (первый раз в 1926). С 1946 жил в Южной Африке, руководил симфоническим оркестром Инканикелесбург, преподавал в Кейптаунском университете. К.—одна из самых интерпретаторов многих русских классических опер, провал. А. Н. Скрябина, опер Р. Вагнера, А. П. Бородин, опер симф. поэмы «Орфей», Ф. Ш. Листа и ин. Е. Я. Рачин.

КОФАКТОРЫ [от лат. co(с)cup— вместе и factor— действующий] в биохимии и в химии, вещества, необходимые для каталитич. действия того или иного фермента. К.—непрерывный компонент биохимич. ферментатив. систем. Различают след. К.: *простетические группы*, прочно связанные с белковым носителем — апоферментом; *кофакторы*, сравнительно легко отделяемые от апофермента; *ионы металлов* (металлокофакторы). Тесная граница между терминами «кофактор» и «кофактор» и «простетическая группа» нет.

Лит.: Ферменты, под ред. А. Е. Браунштейна, М., 1964 (Основы молекулярной биологии, т. 48, К. р. 1964, в. 3); Вольфганг дисперсионный анализ, М., 1967.

КОФЕ (англ. coffee, голл. koffie, от араб. kahwa), 1) то же, что *кофейное дерево*. 2) Семена кофейного дерева (кофейные бобы, или зерна), используемые для приготовления тонизирующего напитка,

свой (1916—18) и Киевской (1919—20) консерваторий, много концертировал. С 1921 жил в США, с 1924 проф. Джузеппе-рильской муз. школы. Гастролировал во мн. странах. Пропагандист соч. скрипичной музыки, особенно соч. К. Шимановского и С. С. Прокофьева. Автор выск для скрипки в обработке соч. М. де Фалы. К. Шимановского в др. Оказал влияние на формирование нового стиля скрипичного письма.

Лит.: Ягелловский И., Польский советник Колосский, «Советская музыка», 1939, № 7.

КОХАТ, город в Пакистане, в Сев.-Зап. пограничной провинции, ад. р. Кохит-Тот, 49,9 тыс. жит. (1961). Ж.-д. ст. станция. Текстильное ремесло. Близ К.—крупные соляные копи. К. возник как азия. поселение близ единственного торгового прохода.

КОХЕР (Kocher) Толдор (25.8.1841, Берн,—27.7.1917, там же), швейцарский хирург, один из основоположников совр. ампут. броушной хирургии. Окончил мед. ф-т Бернского ун-та в 1865. Ученик Т. Вильерса и Б. Лавенекса. В 1872—1873 директор хирургии, клиник этого ун-та. К. разработал операционные доступы ко всем крупным суставам человеческого тела, предложил ряд новых хирургич. инструментов (кровоснабляющая шпатель, желобчатый зонд для операции лоб, стеклянная дренажная трубка, желобчатый зажим и др.), к-рые имеет теперь, что и на. За работы по хирургии, лечению пороков и ампутаций, желез у удостоен Нобелевской пр. (1909). Почетный член многих иностр. науч. учреждений и обществ, в т. ч. Рус. хирургич. об-за И. П. Штросова.

Соч.: Курс лекций по руководству в операционной хирургии (Пб., 1908); Учение о хирургических операциях, к. 1—2, СПб., 1909—1911.

Лит.: Роллинговский А. А., Толдор Кохер (К 50-летию со дня смерти), «Хирургия», 1968, № 4.

КОХЗАД Ахмад Азя (р. 28.4.1908, Кабул), афганский историк. В 30-х гг. директор Кабульского музея, в 1936—1961 преемник исторического об-за, с 1963 советник Мин-ва просвещения. Автор многочисл. работ по древней, ср.-век. и новой истории, археологии и этнографии Афганистана. Один из авторов многотомной «Истории Афганистана» (т. 1—3, 1947—48). Заним. внимание к своим работам в Европе. Автор ф-л. народа против мил. колонизаторов.

Соч.: Дар аятайе тарихе моасаре Афганистан (Заметки о современной истории Афганистана), Кабул, 1952; Дашкавар, Кабул, 1953; Аймак ба Афганистане харди (Аймак — древний Афганистан), Кабул, 1957; Бада Хисаре Кабул ба ашмалкайе тарихи (История Бад-Хисара в свете археологии и исторических данных), т. 1—2, Кабул, 1958—62.

КОХИ-БАБА, горный хребт. в системе Гиндукуш, см. Баба.

КОХИЛА, посёлок гор. типа в Раджастан-ском р-не Зап. ССР, Расположен на р. Кейла (впадает в Фанский зал). Ж.-д. станция на линии Инди — Парх, в 33 км к Ю. от Таллини. 3 тыс. жит. (1970). Бум. ф-ка, текстильно-шелочин. цехи и др.

КОХИНХИНА, 1) в европ. лит-ре название жук. части ср.-ази. степногого тис-ва Давиета в 16 в. и р. иона Давиета (17—18 вв.), находившийся под властью Иранской Империи. 2) Близ впадения всего Восточного в д. пол. 19 в. в юж. об-дастей Вьетнама (к Ю.-З. от совр. иров.

Вьетнама) после захвата этих об-стей в 1862—67 Францией и иррашизации во франц. колонии. Во вьетнамской лит-ре кал. «К.» не употреблялось. По конституции ДРВ территория К. именуется Намбо.

КОХИСТАНЦЫ, общее назв. крупным неясным родств. племен, населяющих горы между рр. Гилгит и Сват на С. Пакистана. Числ. ок. 130 тыс. чел. (1967, оценка). Язык К.—кохистан. относится к *индийским языкам*. По религии К.—мусульмане-суниты, живут в элементах домуслим. верований. Осн. занятия К.—скотоводство. Х-во в значит. мере имеет аултаргич. характер. Сохраняется родовая организация.

Лит.: Народы Южной Азии, М., 1963; Вагел Г. G. India and Swat Kohistan. An ethnographic survey. Оло, 1956.

КОХИЯ (Cochia), род растений сем. иверевых. Полукустарники, полукустарнички или одностебл. травы с цельными опушенными, б. ч. ланцетными листьями и жесткими цветками, собранными



Кохия степная.

я семейства. Ов. 90 видов, гл. обр. в Австралии, в т. ч. в Ю. Европы, а умеренных р-нах Азии, в Сев. и Юж. Африке и в К. С. Сев. Америка. В СССР 6—10 видов в степях, полукустарник, часто на засоленных почвах. В зим. р-нах распространена К. степная, с прутьями, или пазнь (К. протаста),—полукустарник с широколиственными ветвями, растущий во влажных склонах, солончаках; кормовое растение, используется в как топливо. К. ланцетная (К. scorpiaria) — сильно ветвистый одностебл. встречающийся в средней в юж. полосах на солон. огородах и мусорных местах; разводит для изготовления веревки (отсюда название); семена ядовитые. В о-се с е-ю с-и в К. ланцетная (К. scorpiaria var. trichophylla) — декоративное растение.

Т. В. Егорова.

КОХМА, город (с 1923) в Ивановском р-не Ивановской обл. РСФСР. Расположен на р. Уводь (приток Клязьмы). Ж.-д. станция на линии Иваново — Новов. 22,5 тыс. жит. (1971). Хл.-бум. комбинат, девятипрядильно-ткацкая ф-ка, д-л «Стромячиная».

КОХОНГ (искаженная англ. транскрипция вьет. *гун хяп*), название, принятое европ. лит-ре для обозначения существующей в янв. 18—40 в. в Ю.-В. Азии, куческой кораблостроит. *Гукон*.

КОХЛА-ЯРВЕ, город (с 1946) в Эст. ССР, Расположен на С.-В. республике, Ж.-д. станция (Пыхти) в 153 км к В. от Таллини. 70 тыс. жит. (1972) Центр славянской, а славянобольшой пром-сти республики. Славяне-сербов, комбинаты, пром-сть стройматериалов, машиностроения, удобной, текстиль пром-сть, Н.-п. ин-т славян. Вечерний общешкольный т. Таллинского политехнич. ин-та, хим. техникум, мед. училище. По К.-Я. проложены газопроводы в Ленинград (1948) и Таллин (1953).

Лит.: Косов О. Из истории территориально-разноязычных частей: об-ности города К.-Я. («Старый город», р. Кия, соавтор), посёлок Кохла и Кукурзе (включены в черту города в 1959), городов Ахте и Пыхти и шахтерского посёлка Сокола (вошла в состав К.-Я. 1960). С сер. 60-х гг. ж-т. в-во по типовому проекту ведётся в основном в пост. части города и в сев.-зап. части Пыхти. Гор. ландшафт определяется многочисл. терриконами. Архитектурные памятники: готич. укрепительные постройки 15 в. — церковь (в центре Пыхти) и жилой дом (на окраине города).

Лит.: Косов О., Иортуке Х., Павлов Л. Город Кохла-Ярве и Кохла-Ярвский район. Таллин, 1971.

КОХУНА (Cohuna), город в Австралии, в шт. Виктория, в 16 км от р. Кодо в 1925 был найден череп древнего мезозоя. Череп достигавший 1/3 м, с длинными и длинными мощными изогнутыми дугами. Общ. мзозояной челюсти 1260 см. Лицо широкое, сильно выступающее вперед, с широким носовым отверстием. Человек из К. относится к *восточной* в раскраске, но с низким несомненным кав. предстельным протозавстралийской расы — предок совр. австралийцев-аборигенов.

Лит.: Ф. Зингелс, уловивший человека Ф. Зингелс (1789), отметил присущий ей тон «...длительный оный гласный кемеши...» (М. а р к с К. в Энгельс Ф. Соч., 2 изд., т. 3, с. 577). Работу, автор Свенского союза, К. был убит студентом К. Зиндом, C. Theater, Bd 1—40, Lpz. 1840—41; Ausgewählte prosaische Schriften, Bd 1—45, W. 1842—43; а р.в. Map., Teatr A. ф. Кохуеб. Сб. мер. 2, т. 1—12, М., 1823. *Лит.: J. s k k E. Studien zu Kohunae a Lustspielchen. Stuttg., 1900 (Diss.).*

КОХУЕ Отто Евстафий [19 (30).12. 1788, Таллин,—3(15).2.1846, ун-т Тринг; похоронен в Козе, ныне Хельсинки р-на], русский, восточный кавказ. и азиат. учен. В 1803—25 участвовал в рус.-осман. походе на корабле «Надежда» под командой И. Ф. Крузенштерна. В 1815—18 руководил мор. экспедицией на корабле «Эврика», во время к-рой был открыт ряд островов в архипелаге Туамутоу, в группе Маршалловых к-пов, затем в архипелаге Лайн (нынешний именем К.), впервые установлено наличие двух основных параллельных цепей Ратак в Ратак в Маршалловых о-вах. Крузенштерна экспедиция (1823—26) на шлюпе «Предприятие», возглавлявшаяся К., открыла ряд островов в архипелаге Туамутоу, Самоу, и в сопроисхождении океанографии, исследовании, главная

часть р-ных была проведена физиком Ч. Х. Ленцем. Портрет стр. 295.

С о ч.: Путешествие в Южный океан и в Берингов проли для отыскания северо-восточного морского пути, предпринятое в 1815, 1816, 1817 и 1818 годах на корабле «Юрикс», ч. 1—3. СПб., 1821—23; Путешествие вокруг света на шхуне «Шлюп», «Предприятие» в 1823—24, 25 и 26 годах под начальством флота капитана-лейтенанта Коцебу. СПб., 1828; Путешествие вокруг света, 2 тла. М., 1848; Новое путешествие вокруг света в 1823—1826 гг., М., 1939.

КОЦЕБУ ЗАЛИВ, залив Чувотского м. у залива, берега Алески. Дл. 330 км, ширина у входа 54 км, по шир. части ок. 130 км. Глубины 13—25 м. Большую часть залива покрывает льдом. Приливы высокие, впадения, отсутствующие, их величина ок. 0,5 м. Открыт в 1816 рус. экспедицией под рук. О. Е. Коцебу и назван его именем.

КОЦЮЛОК (Kociulek) Хельмут (р. 3.7.1927, Бейтен), немецкий экономист (ГДР), акад. Герн. АН в Берлине (1963). С 1957 преподавал в Берлинском советском университете кафедрой экон. наук, директором Ин-та экономики. В 1962—63 руководителем экон. исследовательского ин-та при Гос. плановой комиссии; в 1965 руководителем Центр. ин-та социализма, чл. при ЦК СГДР. Автор работ по проблеме инд. развития экон. социализма. Нац. пр. ГДР (1966).

С о ч.: Grundfragen der marxistisch-leninistischen Theorie des Nationalen Einkommens, Sozialismus, В., 1937; Einführung in die Lehre von der nationalök. Wirtschaftsführung, Н., 1967 (совм. с G. Friedrich).

КОЦОВ Арен Борисович (3(15).1.1872, Гавель, ныне Прогородного р-на Сев.-Осет. АССР.—4.2.1944, г. Ораниенбаум), русский советский писатель. Окончил университет прикладных наук, худож. пром. Учился в белой армии, служил, был учителем; перешел от деятельности за пропаганду втемя среди учащихся. С 1895 печатался в рус. гасетах Владикавказе. В 1912 в белгородской газ. «Правда» опубликов. рассказы «Пометалла», «Товарищ и др. Осн. тема творчества: рассказы К.— тяжёлая жизнь осет. крестьян. В повести «Джанагаст» (1940) К. показывал острую классовую борьбу и победу колхоз. строя, создаёт образы новых людей осет. деревни. В повесте К. изданы повести А. С. Пушкина.

С о ч.: Рамматин, Цхинвал, 1924; Рамматин, Цхинвал, 1929; Умкметин, Дзугуа-джангуа, 1949; в рус. пер.— Избр. рассказы, М., 1952; Сказки, Избр. рассказы, М., 1959; Дядя Сидя и дядя З., Арсен Коцов и кн. Очерк истории осетинской советской литературы, Ордониканск, 1967, с. 118—30; Е. В. К. Коцовы Коцовы Арсен, Ораниенбаум, 1955.

КОЦЮБИНСКИЙ Михаил Михайлович (3(17).9.1864, Вишняна, —(12(25).4.1913, Чернигов), украинский писатель, обществ. деятель, революционный демократ. Род. в семье мелкого помещика. В 1880 окончил Харьковское духовное учше. За связь с народниками был в 1882 арестован, а после освобождения попал под надзор полиции. Учителем-наставником, работал статистиком. Печать начал в 1890. В своих обществ.-политич. фельетонах и эстетич. взглядах К. проявил сложный путь от либеральной народничества к культуризма и революционно-демократич. миропозрению, проложил глубокий интерес к марксизму. Со 24 пол. 90-х гг. К. выходит из своего творчестве в качестве публициста. В 1904, в печати появились первые рассказы, повести, рассказы, обществ. проза, К.— повести «Fata morgana» (ч. 1—2, 1904—10)



М. М. Кочубовский.

и др. проза, написанные в 1904—1912,— дают широкую панораму событий периода Революции 1905—07 и наступившей затем реакции. Писатель рисует картины нар. расправы над угнетателями, рождение новой деревни, сближения вместе с рабочим классом силы для революц. битвы. Он показыв. в своих повестях истерзанную погромом пролетарию («Смех», «On плет», «Обе»—1906), гневное брожение в народе («Как мы ехали к Круничу», 1908, «Что такое слово в жизни жизни», 1911), герк революц. подполья, противостояния классовых расколам («В дороге», «Неизвестный», 1907, «Сон», 1911), отвратительные маски реакции («Ресона grata», 1908, «Подражане на именьи», 1912); страстно провозглашал декреты как «высшей революции» в искусстве («Интермезо», 1909), либерализм как пессимизм («Кони не виноваты», 1912). Творчеством К. отмечено победоносное правде жизни и разлука с повестью «Тени забытых предков» (1912).

В историю укр. лит-ры К. вошел как художник революции, охвативший большое внимание на развитие укр. сов. прозы (А. Толстой, А. Довженко, Ю. Яновский, О. Гончар в др.). М. Горький, с к-рым К. был близко знаком, высоко ценил его творчество. Проза К. переломлена на языки мира. По прозе К. созданы фильмы «Кротовый рассвет» (1937), «Кони не виноваты» (1937), «Дорогой пенек» (1938).

С о ч.: Тени забытых предков, «Тени забытых предков» (Киев), Изд. И. Н. Филанова.

«Тени забытых предков» (1965), К. посвящены два лит.-мемориальных музея — в Вишине (1927) и в Чернигове (1933).

С о ч.: Твори, т. 1—8, К., 1961—62 в рус. пер. Советский т. 1—4, М., 1965.

Лит.: Горький М. М., М. М. Кочубинский. Собр. соч., т. 14, М., 1931; Из истории М. М. Кочубинский, Кривий Биробидский очерк, М., 1956; Кочубинский М. М. Ефименко З. М. М. Кочубинский. Мастерство писателя, М., 1959; Кочубинский М. М. Кочубинский — художник слова, К., 1964; Каденченко Н. В. Великий

социалистический, К., 1967; Франко Т. З. оставших десятилетий XIX в. Литературно-художеств. статьи, К., 1956; Кочубинский М. М. Кочубинский, В. М. Кочубинский, К., 1961; Григорьев М. М. Кочубинский и народная творчество, К., 1958; М. Кочубинский. Библиографический указатель, К., 1964.

КОЦЮБИНСКИЙ Юрий Михайлович (23(11).7.12.1896—8.3.1937), советский гос. и парт. деятель. Сын М. М. Кочубовского. Род. в Вишине, Чл. Коммунистич. партии с 1913. С 1914 чл. Черниговского и т. РСДРП. В апреле 1-й мировой войны 1914—18 был мобилизован (в 1916) в армию; окончил Одесское воен. учше, прапорщик. Служил в Петрограде, вел революц. агитацию среди солдат. Учас. в восстании Февр. революции 1917. Чл. Высш. орг. инт. большевиков. За активное, иррегулярное участие в Февр. Кир. осн. С 20 окт. (2 нояб.) 1917 чл. ВРК, комиссар гвард. Семёновского полка. Учас. в штурме Зимнего дворца 25 окт. (7 нояб.) 1917. Присутствовал на 1-м и 2-м съездах Советов. Комиссар Московского Народно-р-на. Возглавлял советский красновард. отряд в боях с войсками Украинского Кравченко. На 1-м съезде Советов Украины (декаб. 1917) избран в состав первого Съез. пр-ва — зам. нар. секретаря по воен. делам. С 1918 главноуправляющий сов. войсками на Украине; руководил операциями по разгрому националист. отрядов в боях с войсками Украинского Центр. рады, чл. Времен. ВРК. После эвакуации Украины нем. войсками чл. повстанческого Укр. пр-ва и обл. к-та парти. В 1919 чл. Виен. ревюлюц. совета Укр. фронта; пред. Черниговского губкома ЦК(б) Украины. В 1920 чл. Центрабкома ЦК(б) Украины. В 1921 чл. ЦК(б) Украины, представит. Украины в Вене. С 1925 гошвик посольства СССР в Австрии, в Польше. С 1930 зам. нарком. земледелия УССР; зам. пред. ЦИК в одновременно пред. Госплана УССР. Неоднократно избирался чл. ЦК ЦК(б) Украины, чл. Оргбюро ЦК ЦК(б) Украины.

КОЦЮБИНСКОЕ (В. Веркевич), посёлок гор. типа в Киевской обл. УССР, в 19 км и 3. от Киева. Ж.-д. ст. (Белая) на линии Киев — Коростень. Комбинат: деревообрабатывающий, стропт. материалы; мебельный ф-л, экспериментальное лесопромышленное хозяйство, а.з. Назван в честь укр. писателя М. М. Кочубинского.

КОЧА (Соса) Нинале Думитру (30.11.1880—1.2.1949, Бухарест), румынский писатель. Принимал участие в кружке «Рабочая Румыния». Сотрудничал в социалистич. прессе. В 1917 в Петрограде был свидетелем расстрела О. Зеринского, участ. революцион. историком, спел о ней, о В. И. Ленине. В романах «Вино долгой жизни» (1911), «Сны слуги» (1933), «Дядюшка Нас» (1935) К. с симпатич. изображал людей из народа, разоблачал бурж. узурпацию, псевдую культуру вышес. К. был близок к Ф. Гюге, О. де Бальзаку («Его пош», «Репортер», «Reportage»), изд. под рук. компартии Румынии. После 1944 активно боролся за упр. демократич. строй (директор газ. «Виктория», «Victoria», 1944—46).

С о ч.: Pamflete, Buc., 1936; Pamflete si articule, Buc., 1966.

Лит.: Саватриу Е. N. D. Cosea un marelu la pamfletului literar, Buc., 1935.

КОЧАБАМБА, Коча в а. индейском («Cocabamba»), город в Боливии, на высе, ок. 2600 м.

К. и.— полууступный ландшафт с орными полями у р. Чу. В северо-восточном направлении — горно-степной ландшафт. Степи используются под пастбища. На В.— Ортодоксальское водохранилище (на р. Чу). Месторождение угля.

КУЧУБЕЙ Василий Леонтьевич [1640—14(25).7.1708, с. Боршатовка, ныне Пограничного р-на Винницкой обл. Украинской ССР, в семье священника. Работал в боковой службе, владел землей, агрономом, пашенником на Леноблери Украинии. При гетмане И. С. Мазепе занимал высокие должности в Гетманском уряде: ген. писарь (1687—99), гл. судья (1699—1708). В составе укр. казацких войсковых частей участвовал в военных походах (1693—96). Узнал о тайных переговорах Мазепы со швед. королем Карлом XII и польским королем С. Лещинским с целью отделения Украины от России и потворничая ее власти, похитил шведского посланца, К. и был предан суду. По приговору повешен на виселице. Однако парь, доверяя гетману, считал эти сведения клеветой и выдал Мазепе бежавших в Россию К. и его сподвижников полковника И. Н. Некру, а также после пыток были казнены. Когда стало известно об измене Мазепы, К. и Некру были повешены в Кисло-Печерской лагере.

Лит.: Модзалевский В. Т. Малороссийский родословник, т. 2, К., 1910; Шу т в В. И., Борьба народных масс против административной архаики ХVII—XVIII вв., М., 1938.

КУЧУБЕЙ Виктор Павлович [11(22).11.1768—3(15).6.1834, Москва], русский дипломат и гос. деятель, граф (с 1799), член Царств. совета (1801), член Царств. совета (1834). В 1792—97 посланник в Турцию, с 1798 вице-канцлер, а в 1801—02 управляющий Коллегией иностр. дел. Страны умерших реферер, был близок к Александру I и в 1801—03 участвовал в работе *Нейшательской комиссии*. В 1802—1807 в 1849—23 министр внутр. дел. После вонорения Николай I (1825) поставлен во главе секретных дел, созданных для подготовки проектов гос. преобразований. С 1827 прет. Гос. совета и К-та министров.

КОЧУБЕЙСКИЕ ОРУДИЯ, артиллерийские орудия, применяемые в обороне для ведения огня с разных, как правило, зарытых подготовленных огневых позиций. Используются с целью вести противника в заблуждение относительно количества и мест расположения артиллерии. К. о. скрытно перемещаются с одной огневой позиции на другую. В качестве кочубейских орудий могут использоваться также минометы, танки, арт. и минометные выходы и батареи.

КОШ Эрих (р. 15.4.1913, Свраево), югославский писатель. Чл. Союза коммунистов Югославии. Окончил юридич. ф-т Белградского ун-та. Участвовал в *Движении Сопротивления* босн. освободит. армии Югославии, политработником. Первые сб-ки рассказов К. («В огне», 1947, «Время: воспомин., 1952, и др.) о воен. борьбе партизан против фашизма, Романы «Тиф» (1958), «Сеть» (1967), повесть «Август» (1971) и др. проза К., написанная в традициях реалистич. реализма И. Андрича, окрашена поэтич. мечтой о прекрасном человеке. Важное место в творчестве К. занимает сатира: «Повесть об огромном ките по прозвищу Великий Маг» (1956), романы «Свет и тень» (1961), «Пшеница» (1964),

«Тоска Храбрыя» (1971), сб. рассказов «Пестрая коняница» (1969) и др., в ряде которых мещанство, заигрывающее с властью, идеализм, К.— автор критико-публицистич. сб-ков «Проклятое ремесло» (1965), «Почему бы и нет?» (1971).

См. ч. в рус. пер.: «Великий Маг» и рассказы (Перевод: И. В. Яковлевой), М., 1963.

КОШАЛА, государство и мет. область в Др. Индии, на терр. к С. от ср. течения р. Ганг (соответствует называемому Аудху). Возникло, по преданию, 7—VIII вв. до н. э. В кон. II в. под властью К. находились ряд соседних областей, в частности Капи. При цар. Прансиджате К. после долгой борьбы приняла вассальную зависимость от маггашского царя Аджаташатры (3 в. до н. э.); позже К. перестает упоминаться в источниках как политич. объединение.

КОШАЛИН (Koszalin), город на С.-З. Польши, адм. и Кошалинского воеводства, 66,8 тыс. жит. (1971). Ж.-д. узел. Пром-во полупроводников, автомобилей, частей, электротехник, и строит. оборудования; деревообр. (в т. ч. мебельная); швейная школа. Архит. памятники: готич. костел Девы Марии (14 в.), остаткн горст. цн (13—14 вв.).

КОШАЛИНСКОЕ ВОЕВОДСТВО (Województwo Koszalińskie), адм. единица на С.-З. Польши, в пределах Поморского воеводства. Пл. 18,1 тыс. кв. км. Нас. 493 тыс. чел. (1971) в т. ч. городского 50%. Адм. в.— г. Кошачьи. В с.-х. земледел. св. 2/3 самолет. населения, в пром-сти — ок. 1/4. Под паашей (1970) 34% территории; св. 1/2 посевов — зерновые, гл. обр. рожь. К. и — поставщик сыровятого картофеля в стране. Поголовье (в тыс., 1971): скот, свята 434 (в т. ч. коров 170), свиней 483, овец 136. Под ле-

сом 79% терр.; лесозаготовит. 1,6 млн. м³ (1970). Рыболовство. Близлежащие оз. (востр.) — Устка и Дарлово) и многочисленные, озера, Пром-сть (лигнит 60 тыс. чел. в 1970); машиностроение, гл. обр. в Слупске. Кошачьи в Устке (судоверфь), пишевая (в т. ч. рыбная), деревообрабатывающая, кожевенная. Оси, порт — Коломбо. Местные и сельско-городские сорта: Коломбо, Мельно, Дарлово, Устка и др.

КОШАЧЬИ, овчарья, помесное для содержания овца. К. бывают общие — предназначенные для содержания животных разных возрастов и в возрастных группах, и специализированные — для содержания овца одного пола в породе. Первые строят обычно в х-вах с небольшим поголовьем (300—500 голов) и разгораживают внутри на отделения для бирнов, ягнят, молодняка. Специализированные К. делятся на 800—1000 ягнят или на 1000—1200 голов молодняка или телухов. К. бывают призового, угодные, Г-образные и П-образные. Наибольшее распространение получили последние. Внутри К. обычно делят на несколько секций. В К., предназначенных для зимнего содержания, ягнят, ягнят для содержания ягнят с поморскими ягнятами, утятуют (тепляют). В К. для племенных овец в теплые делают роздольные отделения с профилакториями. С юж. стороны К. огораживают загои (баз). Широко распространены К. оборудуют прируч. автоматич. автоматизм, приспособлены для механизированной расклатки кормов и уборки навоза. В секциях юж. р-нах для укрытия овец в непогоду строят легкие К.— крыши или брызгальцы, закрываемые станами с трех сторон.

КОШАЧЬИ (Felidae), семейство млекопитающих отр. хищных. У всех выше названных и измерений видов К. голова небольшая, чужошнее строение и мускулатура, ноги неустойчивы, но мощные, когти полностью или частично втяжные. Хвост у большинства длинный. Примеры К. от мелких (помощная кошка) до крупных (лев, тигр). Высотная иерархия некий, но более пушистый у сам. и высокорослых видов, чем у К., обитающих в тропиках. Окраска у лесных тропических видов нередко яркая (вд. серая, оранжевая или лимонная, иногда черные пятна или полосы), у сав. видов — желтая или песочная; брюхо белое. На органы чувств лучше развиты слух, и зрение обострено у большинства видов. Предки К. известны с палеогена, когда обособились два подсемейства: собственно кошки и собачьи, или махакпрола.

Всего известно 27 видов совр. кошачьих и 3 рода: пантер (Panthera)—снежный барс, агуар, лев, тигр и другие; кошки (Felis)—домашняя, лесная, бенгальская кошки, рысь, каракал и др.; гепардов (Acinonyx). В СССР—



де (Пепания), Сев. Африке, Вост. Азии и почти всюду с мировым рынком драгиды К. — а р н и с к у ю К. (Porphyrographa bainesii), распространенную в Армении (дл. карших злаков), и в о л с я у ю К. (P. polonica) — в Зап. Европе и Европе, части СССР (на корнях земляники и нектара др. травянистых растений). В 20 в. с развитием агрокультуры, в частности, в развитии культуры К. резко сократились, однако натуральным кормом еще используются и неархивные отрасли промышленности (пищевой, фармацевтической и др.) и для оварки микроскопич. препаратов.

КОШЕНИЛЬНЫЙ КАКТУС (*Nopalace cochenillifera*), древовидный или кустарниковидный кактус 3—4 м выс., на 2-м живет, глянцевит, имеет мл., наземные колючки. Плодами являются стеблями К. х. называются *опунция*. Родина К. к. — Мексика и тропики. Центр. Америка. В наст. 19 в. К. в широко культивировался в Перу, Индии, Алжире, Индии, Юж. Африке и др. странах из-за кошенилин, используемых для получения кармина. Когда кармин стали получать искусств. путем,



Кошенильный кактус.

культура К. в. сократилась; значительные его плантации сохранились только на Кипарисных о-вах.

КОШИ (Cauchy) Огюстен Луи (21.3.1789, Париж — 23.5.1857, Со), французский математик, чл. Парижской АН (1816). Окончил Политехнич. школу (1807) и Шаню мостов и дорог (1810) в Париже. В 1810—13 работал инженером в г. Шербур. В 1816—30 преподавал в Политехнич. школе в Кольеж де Франс. С 1848 в Парижском ун-те и в Коллеж де Франс. Работы К. относятся к различным областям математики (преим. и матем. анализ) и матем. физики. Его курсы анализа («Курс анализа», 1821, «Резюме лекций по исчислению бесконечности», 1823, «Лекции по приложениям анализа и геометрии», т. 1—2, 1826—28), основанные на систематич. использовании понятия предела, послужили образцом для большинства курсов последующего времени. В них он дал определение понятия непрерывности функции, четкое построение теории сходящихся рядов (см. напр. Коши — Абеляр теорема), определение интеграла как предела сумм и др. К. систематически развивал основы теории аналитич. функций комплексного переменного (см. Коши — Римана уравнения), дал выражение аналитич. функции в виде интеграла (см. Коши интеграл), разложение функции в степенной ряд (см. Коши теорема), разработал теорию вычетов. В области теории дифференциальных ур-ний К. принадлежит: постановка т. п. Коши задачи, основные теоремы существования решений и метод интегрирования ур-ний с частными про-

изводными 1-го порядка (метод К. — метод характеристик. исчисл.). В работах по теории ур-ний он рассматривал телую сплошную среду и описывал напряжения и деформации, относительн. к каждой точке. В работах по оптике К. дал матем. разработку теории Френеля в теории дифракции. К. принадлежит также исследования по геометрии (в многогранниках), по теории чисел, алгебре и т. д. По политич. убеждениям К. — ультра-ромокст, сторонник Бурбонов (иссле Революции 1830 — а энтризма до 1838), клерикал.

См. Ouvrages complètes, éd. t. 1, t. 1—13, М., т. 1—13, Р., 1862—1932; в рус. пер.: Алгебраический анализ, Лейпциг, 1845; Краткое изложение уроков дифференциальной и интегральной исчисления, СПб., 1845. Исследования в многогранниках, «Список математических наук», 1946, т. 10.

Лит.: В б и я и я В. В. Огюстен Луи Коши. (Очерк его жизни и деятельности), «Физико-математические науки в их состоянии и прогрессе», 1867, т. 3, № 1—3; М и р у с в а и а А. И., Очерк истории теории аналитических функций, М. — Л., 1934.

КОШИ ЗАДАЧА, одна из осн. задач теории дифференциальных уравнений, впервые систематически изучавшаяся О. Коши. Заключается в нахождении решения и $(x, t); x = (x_1, \dots, x_n)$ дифференциального ур-ния вида:

$$\frac{dx}{dt} = F(x, u, \dots, \frac{dx}{dt}^{m-1}, \dots, \frac{dx}{dt}^{m-1}), \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^n m_i = N, \quad m_i < \infty, \quad m_i > 0,$$

указывающего область т. и. начальным значениям.

$$\frac{dx}{dt} = f(x, t), \quad t = t_0, \quad x \in G_0, \quad k = 0, \dots, m-1, \quad (2)$$

где G_0 — множество начальных данных — область гиперплоскости $t = t_0$ пространства переменных x_1, \dots, x_n . Когда F и f_k , $k = 0, \dots, m-1$, являются аналитич. функциями своих аргументов, задача Коши (1), (2) в нек-рой области G пространства переменных x , содержащей G_0 , всегда имеет и притом единственное решение. Однако это решение может оказаться неустойчивым (т. е. малое изменение начальных данных может вызвать сильное изменение решения), напр. в том случае, когда ур-ние (1) принадлежит к классу нелинейных, т. е. нелинейных, данных задачи Коши (1), (2) имеют тот же смысл, если не ограничиться рассмотрением того случая, когда ур-ние (1) является гиперболическим.

Лит.: Курат Г. и Гильберт Д., Основы математической физики, пер. с нем., т. 2, М., 1951; Тихонов А. Н., Самарский А. А., Уравнения математической физики, 3 изд., М., 1966; А. В. Бицадзе, КОШИ ИНТЕГРАЛ, интеграл вида

$$\frac{1}{2\pi i} \int_{\gamma} \frac{f(z)}{z - z_0} dz,$$

где γ — простая замкнутая спрямляемая кривая в комплексной плоскости и $f(z)$ — функция комплексного переменного z , аналитическая на γ и внутри γ . Если точка z_0 лежит внутри γ , то К. и. равен $f(z_0)$, т. е., любая аналитич. функция $f(z)$ может быть представлена в виде интеграла через свои значения на замкнутой кривой γ . К. и. впервые рассмотрел О. Коши (1831).

Обобщением К. и. являются интегралы типа Коши; они имеют тот же вид, но иррациональные предельные



О. Л. Комн.

Л. Комут.

замкнутой и функции $f(t)$ не предельно-гладкая аналитич. Также интегралы по-прежнему определяют аналитич. функции; их значения на γ отличаются, вообще говоря, от функций $f(t)$. Систематич. изучение их было начато Ю. В. Соколичем, и впоследствии продолжалось др. авторами и советскими математиками (Ю. Г. Колосов, В. В. Гелуб, И. П. Привалов, Н. И. Мусхелишвили) как в направлении дальнейшего обобщения, так и для приложения в вопросам механики.

Лит.: Маркушевич А. И., Теория аналитических функций, 2 изд., т. 1—2, М., 1967—68; П о л а в о в М. И., Граничные свойства аналитических функций, 2 изд., М. — Л., 1950.

КОШИ НЕРАВЕНСТВО, неравенство для конечных сумм, имеющее вид:

$$\left(\sum_{k=1}^n a_k b_k \right)^2 \leq \sum_{k=1}^n a_k^2 \sum_{k=1}^n b_k^2.$$

Одно из важнейших и наиболее употребл. неравенств. Доказано О. Коши (1821). Интегральный аналог К. и. установлен рус. математиком В. Я. Бундуровским (см. Бундуровский неравенство), интегральное обобщение К. и. сделал нем. математиком О. Гельдерер (см. Гельдерера неравенство).

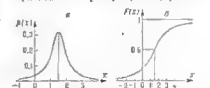
КОШИ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, специальный вид распределения вероятностей случайных величин. Введено О. Коши; характеризуется плотностью

$$p(x) = \frac{1}{\pi} \frac{\lambda}{\lambda^2 + (x - \mu)^2}, \quad \lambda > 0;$$

характеристич. функция

$$f(t) = e^{it\mu - \lambda|t|}.$$

К. р. — универсально и симметрично относительно точки $x = \mu$, являющейся ее модой и медианой. Ни один из моментов К. р. неограничен, нормаль не существует. На рис. дано К. р. при $\mu = 1,5$, $\lambda = 1$.



Распределение Коши: а — плотность вероятности; б — функция распределения.

КОШИ ТЕОРЕМА о разложении аналитической функции в степенной ряд. Пусть $f(z)$ — функция, однозначная в аналитической области G ; z_0 — произвольная (конечная) точка области G и ρ — расстояние от z_0 до границ этой области. Тогда существует степенной ряд, расходящийся до границ $z = z_0$, сходящийся

ся в круте $|z - z_0| < r$ в представляющей в этом круте функции $f(z)$:

$$f(z) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n (z - z_0)^n.$$

Граница области G может сводиться к бесконечной удаленной точке; в этом случае r следует считать равным бесконечности. Эта теорема была установлена О. Коши (1831), исходящим из представления аналитической функции в виде Коши интеграла.

КОШЬ — АДАМАРА ТЕОРЕМА, теорема теории аналитич. функций, позволяющая судить о сходности степенного ряда

$$a_0 + a_1(z-z_0) + \dots + a_n(z-z_0)^n + \dots$$

где a_n , a_{n+1} — фиксированные комплексные числа, z — комплексное переменное, K — А. т. гласит: если верхний предел

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n}{|a_n|} = \frac{1}{r},$$

то при $|z - z_0| < r$ ряд абсолютно сходится до всей плоскости; при $|z - z_0| = r$ ряд сходится только в точке $z = z_0$ и расходится при $|z - z_0| > r$; наконец, в случае, когда $0 < r < \infty$ ряд абсолютно сходится в круте $|z - z_0| < r$ и расходится вне этого крута. Эти теоремы были установлены А. Коши (1821) и являлись доказат. Ж. Адамара (1888), указавшим на ее важное приращение.

КОШЬ — РИМАНА УРАВНЕНИЕ в теории аналитических функций и в дифференциальных уравнениях — частными производными 1-го порядка, связывающими действительную и мнимую части аналитич. функции $w = u + iv$ комплексного переменного $z = x + iy$:

$$du/dx = dv/dy, \quad dv/dx = -du/dy.$$

Эти уравнения имеют осн. значение в теории потенциальных функций и ее приложениях к механике и физике; они впервые были рассмотрены Ж. Д'Аламбера и Л. Эйлером, задолго до работ О. Коши и В. Римана.

КОШИЦЕ (Košice), город в Чехословакии, в Словацкой Социалистич. Республике, адм. ц. Вост.-Словацкой обл. Расположен в долине р. Горнад у подножия Карпатского Рудогория, 152 тыс. жит. (1971), второй по численности населения город в Словакии. Краев. уезд. Центр черной металлургии (см. Восточноевропейск. металлургический комбинат). Тяжелое машиностроение, металлостроение, шп. швейная, деревооб. пром.-ств. У-т. В К. — выдающийся памятник готич. архитектуры Словакии — собор св. Елизаветы (1382—1489) с богатой кил., резьб., готич. канцеляр. св. Михаила (2-я пол. 14 в.), доминиканские церковь и монастырь (14—18 в.), барочная ратуша (1756), дворцы и особняки, здания в ст.-классицизм. В кон. 1940-х гг. здесь велось широкое жилищное стр-во. Музей Вост. Словакии.

КОШИЦКАЯ ПРОГРАММА, программа первого пр-ва Нав. фронта чехов и словаков, разработавшая кооператив Чехословакии. Провозглашена 5 апр. 1945 в г. Кошице (Кошице). Предусматривала развитие Чехословакии как народной демократич. гос-ва двух равноправных народов — чехов и словаков, разрешение вопроса о Закарпатской Угрии в согласии волеизъявлению ее населения, установление на местах власти народных воевод Нав. фронта, предоставление трудящимся широким демократич. свобод,

предание суау лип, сотрудничество с оккупантами, запрещение фаш. и профаш. партий, К. п. значила асвение шай. (гос.) управления и икономич. иен. и иенг. собственности и икономич. иенг. иенг., иаделение землей безземельных и малопоселенных крестьян. Ожл. иравилином аншейской политики К. п. иылплала ирочий союз и сотрудничество с СССР (иос.), иолитич., икономич. и культурурной областях.

Источн. Program prvni československého vlády Národní fronty Čechů a Slováků. Praha, 1945.

КОШИЦКИЙ ПРИВЕЛИК 174, изданный польским королем Людовиком I Андрийским 17 сент. после переговоров с представителями шляхты на съезде в г. Кошице (Кошице). Шляхта удовлетворила династические притязания Людовика, в награду за что он распространял на всю шляхту права и привилегии, к рым раньше пользовались высшие светские и духовные феодалы. К. п. освобождал шляхту от всех повинностей, кроме уплаты небольшой подати с зем.ладениями и несения воени. службы, гарантировал ей исключительное право займать гос. должности.

КОШКА Петр Маркович [1828, с. Омельники, ныне Неминского р-на Вильгельмской обл. — 13(25) 2.1882], русский историк, герой Севастопольского оборона 1855 г. Окончил Александр. военный училища действиями, храбростью и находчивостью в бою, особенно в разведке и при захвате пленных.

КОШКИ (Felis), род хищных млекопитающих сем. кошачьих. Размеры от мелких (лисий котенок) до средних (бурый леопард, рысь, ягуар). Их окраска черная, окраске меха и географии. распространению выделяет ок. 20 подвидов. Нептр., к подроду Leopardus относятся олеоп. Юж. Америки, к Otocobonius — манул Ср. и Кавк. Азии, в Prioniphius — бенгалский кот. В Средиземноморье — Ср. Азии распространена дикая кошка или штипанка, К. (F. libyca), от к-рой происходят, до-видному, все породы и отродья домашних К. Домашние К. различаются кил. обр. длинной шерстью и окраской. Разные считались и называют К. совершалось в Др. Египте, где К. была священным животным и подвергалась бальзамированию. Вероятнее, ошито, что одомашнивание К. произошло независимо и у древних народов Кавказа и Персидской Азии, где оставшихся К. обнаружены в словах последних эпохи бронзы даже неслетта. К грунне длинношерстных пород относятся: икорская, персидская и сибирская; и грунне короткошерстных — египетская и анкаская, также короткошерстная К. радиооборной окраски, разнеженные во ил. странах Европы. Домашние К. приносят большую пользу в домах и складах уничтожением грызунов (мышей и крыс), иногда вред садам, посядая плодовых янц.

В широком смысле К. адз. всех представителей сем. кошачьих как иные животные, так и вымершие; напр., садеаудия К. (лихоброд), большая ишерская К. (неперский лев), домашняя самакаса К. (неперский кот), и К. Восточной К. **КОШКИН** Михаил Ильич (1895—26.9.1940, Харьков), советский конструктор танков. Чл. КПСС с 1919. В 1918 вступил добровольцем в ряды Красной Армии. В 1921 вступил в Коммунист. у-т. ие Я. М. Свердлов, затем находился на

парт. работе в Ватке. В 1929 был направлен на у-бу в Ленингр. институт, ин-т. После окончания ин-та (1934) работал конструктором в зам. зам. конструкторского бюро на а-де м. С. М. Кирилова в Ленинграде. С 1937 гл. конструктор танкового КБ на Хирожском а-де м. Коммунар. Учился на работниках на создание танка Т-34, к-рый вступил на поражение Сов. Армии в 1940 и был построен лучшим танком периода 2-ой мировой войны 1939—45. Гос. пр. СССР (1942). Награжден орденом Красной Звезды.

КОШЛЯКОВ Николай Сергеевич [11(23).7.1891, Петербург—23.9.1938, Москва], советский математик, эл.-корр. АН СССР (1933). В 1914 окончил Петерб. у-т. В 1925—42 проф. Ленингр. у-та и в 1926—42 проф. Ленингр. электротехнич. ин-та, работал в Крымском у-те (1918—1923). Чл. Лондонского математического общества (1936). Осн. работы по теории высших трансцендентных функций и дифференциальным уравнениям матем. физики.

Лит.: Смирнов В. И., Личини К. В., Н. С. Кошляков, Ученый математик, М., 1948.

КОШНА, войлочный ковер из овечьей или верблюжьей шерсти. К. вырываются и широко применяются в быту у народов, занимающихся скотоводством; в СССР у казаков, киргизов, туркмен, каракалпков; да рубежом — у афганцев, курдов и др. К. бывают простые (служат гл. обр. для покрытия юрт) и орнаментированные. Последние изготовляют путем окатывания окрашенной шерсти в осиную (или шелковую) ткань, высушивают, аппликацией узорной тесьмой или иппашинкой по К. Такие К. служат для ипну, убранства жилища.

КОШНАЯ, х у и н в й (от кшн — двойной и мш — енвиль, флейта), уаебский и таджикский духовой нуз, иштрумент. Стоит на 2 саяалных между собой стальных трубок одинаковой кил. (ок. 250 мм), в верхних концах к-рых надделаны одинарные язычки, а в нижних разрезаны по 7 игровых отверстий. Звукоряд диатонический в пределах октавы (при перелуцении доходит до 2 октав с хроматич. пущинками).

КОШТ (англ. cost) (устар.), именение, расхода, иадержки. В иекрм у-е, иадержки дореловод, России уаебские подразделены на казеннокоштные (ирипных на содержание казны) и сиюкоштных (обучающихся на свой счет).

КОШТА (Costa) (исп. costa), 3 1871, Сев. пром. Бейра-Алта, 1.9.1937, Лиярж), португальский гос. деятель. В 1896 стал профессором уголовного права в у-те Коимбры. Будучи одним из итеоров бурж. республиканств, К. аринял активное участие в Португальской революции 1910 г. Был избран сенатором по иречисл. пром. республикан (1910—11); пром. декрет об отелении церкви от гос-ва. В 1913—14, 1915—16 и в 1917 премьер-министр. В 1919 представлял Португалию на Париской мирной конференции. После установления в Португалии воест. диктатуры (1926) эмигрировал во Францию.

КОШТАНТАУ, вершина центр. части В. Кавказа, относящаяся к системе Бокского хр. в Каб.-Балк. АССР. Расположена в истоках р. Черек, к В. от Дыхау. Выс. 5131 м. Сложена кристаллич. породами. На склонах сибирские и фирновые поля, крупные ледники.



К ст. Кошачьи: 1 — бенгальская кошка; 2 — рысь; 3 — манул; 4 — хаус; 5 — каракал; 6 — гепард; 7 — бархатная кошка; 8 — барс; 9 — ягуар; 10 — лев; 11 — тигр; 12 — леопард.

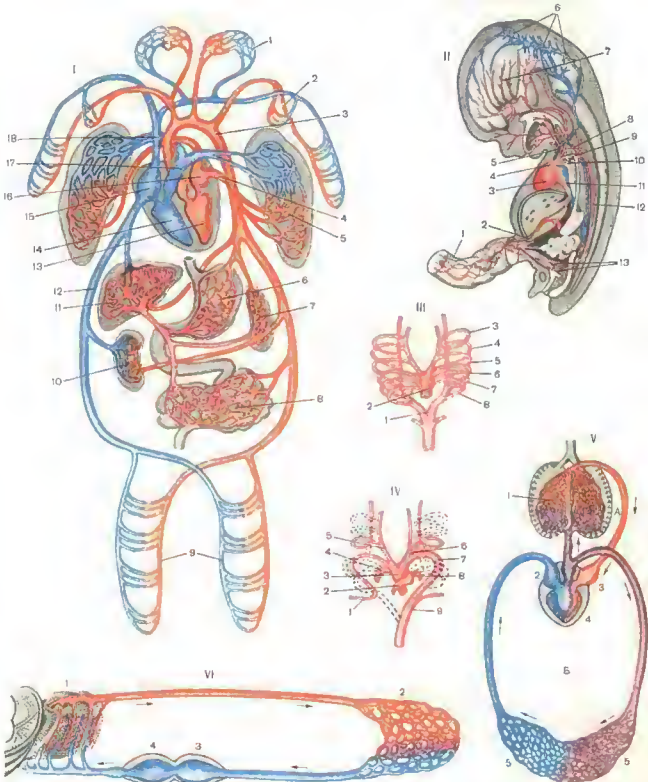


Схема кровообращения: I — человека: 1 — сосуды головы и шеи, 2 — верхней конечности, 3 — аорта, 4 — лёгочная вена, 5 — сосуды лёгкого, 6 — желудка, 7 — селезенки, 8 — кишечника, 9 — нижних конечностей, 10 — почки, 11 — печени, 12 — нижняя полая вена, 13 — левый желудочек сердца, 14 — правый желудочек сердца, 15 — правое предсердие, 16 — левое предсердие, 17 — лёгочная артерия, 18 — верхняя полая вена; II — зародыша человека: 1 — пупочный канатик, 2 — пупочная вена, 3 — сердце, 4 — аорта, 5 — верхняя полая вена, 6 — вены мозга, 7 — артерии мозга, 8 — дуга аорты, 9 — артериальный проток, 10 — лёгочная артерия, 11 — нижняя полая вена, 12 — нисходящая аорта, 13 — пупочные артерии; III — симметричная закладка крупных артерий у зародыша человека: 1 — симметричная закладка артериального протока, 2 — артериальный проток, 3—8 — аортальные дуги; IV — выражающаяся асимметрия крупных артерий, позволяющая в ходе развития зародыша человека: 1 — правая подключичная артерия, 2 — лёгочный проток, 3 — восходящая аорта, 4 и 8 — правая и левая лёгочная артерии, 5 и 6 — правая и левая сонная артерии, 7 — дуга аорты, 9 — нисходящая аорта; V — земноводного. А — малый круг, Б — большой круг; 1 — сосуды лёгких, 2 — правое предсердие, 3 — левое предсердие, 4 — желудочек сердца, 5 — сосуды тела; VI — рыбы: 1 — сосуды жабр, 2 — сосуды тела, 3 — предсердие, 4 — желудочек сердца.

КОШ-ТЕГІРМЕН, населен. гор. типа в Калининском р-не Кирг. ССР. Расположен в Чуйской долине, в 3 км от ж.-д. станции Кырбалта. 14 тыс. жит. (1970). Рем.-механик. з-д.

КОШТОЯНЦ Хачатур Седракович [13 (20).9.1900, Александрополь, ныне Лешишан, — 24.1.1961, Москва], советский филолог, лингвист. АН СССР, доктор филол. акад. АН Арм. ССР (1943). Чл. КПСС с 1927. Окончил мед. факультет МГУ (1926), профессор (с 1930), зам. проф. филологии животных (с 1943) там же. Работал и в Ин-те морфологии животных АН А. И. Северцова АН СССР (с 1936). В 1949—53 директор Ин-та истории и этнографии АН СССР. Осн. труды по проблемам эволюции функций и теории, основан эволюционной филологией. Разработал языко-хим. гипотезу возбуждения (механизм передачи возбуждения с нерва на эффектор основан на взаимном влиянии процесса обмена веществ в нервных и связанных со структурой их белков). Автор ряда трудов по истории филологии. Деп. Верб. Совмста СССР 2-го созыва. Гос. пр. СССР (1941). Награжден орденом Ленина, 3 др. орденами, а также медалями.

См. также по истории филологии в Успен. М. — Д., 1946. Успен. сравнительной филологии. 2 т. 1948. Т. 1—2. М., 1950—57. Литм. Х. С. Коптоянц. М., 1953 (АН СССР. Материалы и библиография ученых СССР. Сер. биологических наук. Физиология, а. 3). Н. М. Аминов.

КОШУТ (Kosuth) Лajos (19.9.1802, Мовок, комитат Земленц, — 20.3.1894, Турин), политик и гос. деятель Венгрии, один из вождей демократич. борьбы по професс. адвокат. В 1841—44 издал газ. «Пешти хиралд» («Pesti Hírlap»), выступивший против абсолютистского гнета Габсбургов. Возглавлял оппозиц. крыло открывшегося 12 нояб. 1847 г. К. Никовы (Бритислава) Гос. собрания. 3 марта 1848, выступая на заседании Гос. собрания, с программой реформ, предложил направить истр. императору Фердинанду I (он же венг. король Фердинанд V) итению с требованием введения конституции, создания независимого пенг. пр-ва, ответственного перед парламентом, учреждения высшего суда. После востания в Пеште 15 марта 1848, инициатор издалом *Революция 1848—49 в Венгрии*. К. возглавлял пеллацию, возглавлявшую Гос. собрание к императору для передачи петиции о реформах в марте сент. 1848, входил в качестве члена финансов. пр-ва сент. пр-ва Л. Баттини. В школе 1848 избран деп. Гос. собрания, созданного в Пеште. Был инициатором создания венг. нар. врми. В авг. — сент. 1848 объявлен нек-рым р-ном Венгрии, призывая крестьян принять участие в зашит. родине. В сент. возглавил К. зашит. войну, прекратившуюся в 1848 парламент. перед.л функций пр-ва; выступил сторонником борьбы с Габсбургами в союзе с астр. диктаторами. К. — инициатор опубликования Декларации независимости (14 апр. 1849), вел борьбу с в. Партией короля, призывая к соглашению с Габсбургами, в янв. 1849 избран верх. правителем Венгрии. Несмотря на несприимность к Габсбургам в вопросе о нап. независимости Венгрии, К. — выразитель интересов среднелюбопыт. дворянства, проявлял лояльность к монархии и колес. в крест. войн. П. кардинальских, поощрял, поддерживал политику репрессий венг. революц. пр-ва

против крест. движений, был сторонником надзорничества нап. областей Венгрии. 11 авг. 1849 передал власть главнокомандующему венг. нар. армией А. Гереню в эмигрировав. Астр. пр-во заочно приговорило К. к смерти. Проникан в 1852—1859 в Венгрии, К. вел борьбу с А. Геренем, с к-рым находился в дружеских отношениях. В 1859 выступил инициатором создания венг. диктатора в войсках Дж. Гурибейли. В 1867 отказался вернуться в Венгрию по аниинист. К. — видный представитель антифеод. теоретич. и политич. мысли 19 в. в Австрии и в Венг. Народной Республики, учрежденной Гос. преиия имени К. Портрет стр. 303.

Соч.: *Örmény tanulni*, t. 1—6, 11—15. Budapest, 1948—60.

Лит.: М. И. Микс и К. Комут и Лун-Нолоден. Мирке К. и Я. Герензе Ф. Соч. 2 т. 1912. 121 и 96 стр. Ф. Борья в Венгрии, там же, т. 6. См. также лит. при ст. *Революция 1848—49 в Венгрии*, Р. А. Амброз.

КОШУТСКАЯ (Kosutskaja), деятельность польского рабочего движения; см. *Косциушко В.*

КОШЧІ (узб.— лакиры), массовая организация (союз) трудящегося ахканства Туркестанской АССР (в после ее разделения — Узб. нар. республике, Узб. Азми и Казахстане). Создана по решению 5-го съезда конгресса Туркестана (сент. 1920) в развитие ранее существовавших *комитетов бедноты* и союзов бедноты. Создание К. вызвано необходимостью привлечь интерес трудящихся к участию в выработке и выполнении бытовых и духовных, приобщить к участию в сов. и кул. культурном строительстве. В отличие от среднелазических к-тов бедноты, союзы К. объединяли не только бедняков, но в серьезных случаях и середняков и социалистич. осередичивания аула, деревни. На I Краевой съезде союза К. (Ташкент, дек. 1921) определены задачи союза и избран его ЦК. Положение о союзе, утвержденное ЦК ТАССР 15 марта 1922, характеризовало К. как «профессионально-политические объединения и организации (неполночного типа) proletарских и полу-proletарских масс аула, кишлака и деревни». К. активно помогало Сов. гос-ву в проведении *земельно-водных реформ*, землеустройства, кооперирования пелхиз, в снабжении их инвентарем и скотом, в сборе и издании, проведении широкой культ.-просвет. работы; участвовал в работе профсоюзной и сов. учреждений. Действуя под руководством Коммунист. партии, К. вел борьбу с бандитизмом. В 1924 К. имел ок. 200 тыс. чл. После национально-государственного размежевания советских республик Средней Азии созданы руководящие центры К. по республикам в области, ЦК союзов распущен. С переходом в массовую коллективизацию функций К. была востановлена. В 1929—30 (в нек-рых районах а 1933) союзы К. преобразованы в группы бедноты.

Лит.: Давлет-Х. Союз М. Х. Союз «Косичи» в его роль в укрепление Советской власти в Туркестане (1919—24). Таш., 1956. См. также лит. при статьях *Косичи*, *Косичи*.

КОШУНСТВО, 1) презрительное-надевательское, оскорбительное, насмешливое отношение к чужд-либо уважаемому и почетному; глумление над выдающимися людьми на к-ром притупляются их иск-во, благородные чувства, подвиги, моральные нормы, памятью

великих людей, героев и т. п. 2) В праведливой церкви и законодательстве царской России наименование, наряду с богохульством, одного из видов преступлений против религиозной веры.

КОЭН (Cohen) Марсель (р. 6.2.1884, Париж), французский лингвист. Кн. Кошутинский Фриц (Онуфимов), П. Кошутинский уст. (Сорбонну, 1911), Проф. Школы живых вост. языков (с 1926). Осн. труды К. посвящены семито-хамитским языкам («Арабский язык евреев Ашкана», 1912; «Семитская глагольная система», 1913; «Выражение времени», 1924; др.). К. занимался также проблемами индоевропейского языка («К вопросам социологии языка», 1956; «Современная лингвистика и предания», 1958), теории и истории письма в культуре франц. речи, а также истории франц. лит. языка. Вместе А. Мейе К. издал раскатору словарного издана «Язык мира» (1924, 2 т. 1932).

Соч.: *Traité de langue amharique*, N. 1936; *Essai comparatif sur le vocabulaire et la phonétique du chabite-étiopien*, P. 1938; *Le langage, structure et évolution*, P. 1930; *Peut une sociologie du langage*, P. 1936; *La grande invention de l'écriture et son évolution*, 1—3, P. 1939; *Le langage d'une langue: le français*, 3 éd., P. 1967.

Лит.: М. Cohen. Cinquante années de recherches, bibli. complète. Rééditions et éditions d'études diverses, P. 1963.

КОЭРЦИТИВНАЯ СИЛА, возр. итн. тивное поле (от лат. *coercitio* — удерживание), одна из характеристик илечения *гистерезиса*. В магнитном гистерезисе К. — это инаризация H_c магнитного поля, к-ром ферромагнитный образец, перемещаясь по намагниченности по замкнутому, намагничивается (см. *Гистерезис*, рис. 1). Различают К. с. H_c (или H_c) и H_{ci} , когда обращается в нуль естественно намагниченность 1) образца или магнитная индукция B в образце.

Число К. с. *коэрцитивные термины*. Величина К. с. ферромагнетиком неслучайно в широких пределах от 10^{-3} до 10^4 э (от $8 \cdot 10^{-3}$ до $8 \cdot 10^3$ а/м). Для данного магнитного материала К. с. в большой степени зависят от способа приготовления образца, его обработки, также от условий, нап. и тем пр. Магнитные материалы принято делить по величине К. с. на магнитномягкие (малое H_c) и магнитножесткие (большое H_c) (см. *Магнитные материалы*). Значение К. с. определяется магнитной, кристаллической и микроструктурной частью (соч. изч. микроструктурной частью). Наличие и образцы примесей, дефектов и кристаллит. решеток, различного рода неоднородностей затрудняет движение границ магнитных доменов и тем самым повышает H_c .

Особенно высоких значений H_c (10^3 — 10^4 э) достигают в однокристаллических ферромагнитных частях (соч. изч. микроструктурной частью). Аналогично К. с. ферромагнетиков рассматривают К. с. сегнетоэлектриков.

КОЭРЦИТИМЕТР, прибор для измерения коэрцитивной силы ферромагнитных материалов. Наименее распространены К. с. для измерения коэрцитивной силы по намагниченности H_c или H_{ci} . Это объясняется простотой методики измерений и, кроме того, для материалов с $H_c < 500$ а/м значения коэрцитивной силы, определяемые по индукции и намагниченности мало отличаются друг от друга. При измерении H_c испытываемый образец сначала намагничивают кра-

тически по наличию или отсутствию магнитной индукции катушки К. Затем через эту катушку с помещенным в нее образцом пропускают постоянный ток, магнитное поле к-рого размагничивает образец. Ток усиливается до тех пор, пока намагниченность H образца не уменьшится до нуля, что регистрируется различного рода индикаторами (миллиампер приборами). По тону и катушке К., соответствующему состоянию образца s , $f = 0$, определяют напряженность размагничивающего поля, т. е. H_d . Для этого предварительно устанавливается зависимость напряженности H магнитного поля, создаваемого катушкой, от силы протекающего по ней обмотке тока. Часто амперметр в цепи намагничивающей катушки имеет шкалу, градуированную непосредственно в единицах напряженности поля.

К. отличается друг от друга и основным способом определения равенства нулю намагниченности образца.

На рис. 1 схематически показано устройство К. с генератором измерительного в качестве нулевого прибора, на рис. 2 —

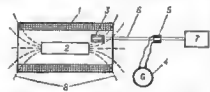


Рис. 1. Коэффициент с измерительным генератором (блочная схема): 1 — намагничивающая катушка; 2 — образец; 3 — катушка измерительного генератора; 4 — магнитноэлектрический датчик; 5 — соединительный кабель коллектора; 6 — вал двигателя; 7 — силовые линии магнитного поля образца.

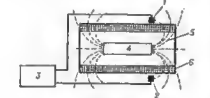


Рис. 2. Феррозондировый коэффициент (блочная схема): 1 — чувствительные магниты; 2 — феррозондировый датчик; 3 — феррозондировый нулевой прибор; 4 — образец; 5 — силовые линии магнитного поля образца; 6 — намагничивающая катушка.

схема К. с выполняющим ту же роль ферромагнетиком. Феррозонды очень чувствительны, поэтому они могут быть расположены вне намагничивающей катушки, что обеспечивает меньшую зависимость показаний прибора от формы образца.

Кроме указанных типов К. распространены К. с датчиками Холла; К. с измерительной катушкой, подключенной к баллистическому гальванометру и сдвинутой с образца при определении в нем остаточной намагниченности; виброметры К., у которых нульмагнитным служит непосредственно измерительная катушка, и т. д.

Для измерения коэрцитивной силы образца по индукции (H_c) его делают частью

намагнитой магнитной цепи перемещающегося электромагнита или т. п. приставного К. (упрощенного перемещателя, служащего для определения одной точки кривой гистерезиса — H_c). Значение H_c соответствует напряженности размагничивающего поля, при к-рой индукция B и обмотка равна нулю.

Лит.: Кифер И. И., Искусственная ферромагнитная среда, 3 изд., М., 1959; Магнитные измерения, под ред. Т. Чернышева, М., 1969.

КОЭФФИЦИЕНТ [от лат. *co* (с) — совместно и *efficiens* — производящий], числовой множитель в любой физической, известной или неизвестной при той или иной степени неизвестности или постоянной множитель при пересчете истинные. Т. е., одночлене — $\frac{1}{2} a^2 b^2 K$, K —

есть $\frac{3}{4}$, и уравнении $x^2 + 2px + q = 0$ К. при x^2 есть 1, а К. при x равен $2p$; формула для дуги $\frac{1}{2} \pi$ — $2 \arcsin \frac{1}{2} K$, есть 2π . В уравнении прямой $y = kx + b$ число k , выражающее тангенс угла наклона прямой к оси Ox , наз. у г. л. о. y. м. Многие К. формулы, выражающие физич. законы, имеют особые названия, напр. К. трения, К. поглощения света и др.

КОЭФФИЦИЕНТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОСТИ (англ. *Intellectual quotient*, сокращение IQ), показатель устойчивости развития, уровня вхождений знаний и осведомленности, получаемый на основе различных тестовых методов (см. Тесты).

В колич., определении уровня интеллектуального развития детей с помощью системы тестов впервые была разработана франц. психологом А. Бине (1903). Для каждого возрастного, численного и т. п. шкала, уровня (норма) достигнутых знаний и умений выставлялся разный IQ. Отклонения от стандарта позволяла судить об отставании или отставании и устойчивом развитии. Сам термин введен франц. психологом В. Штерном в 1911. С помощью показателя К. п. (IQ) в США, напр., производится отбор и армия, оценивается степень подготовленности учащихся, проводится социологическое обследование.

Система тестов для определения IQ включает как задания, требующие сиюминутного ответа на поставленные вопросы, так и задания на минипривлечение, шир. исследование целостной фигуры по данным ее частям. Требуется решить — с ограничением времени — простые арифметические задачи и примеры, ответить на ряд вопросов, определить значения неск-рых терминов и слог. Ответы оцениваются по определенной, заранее установленной шкале. Общее количество баллов, полученное по всем заданиям, переводится посредством таблицы, заранее отработанных на больших контингентах испытуемых, и соответствующий показатель IQ. При оценке учитываются также индивидуальные особенности.

По мнению большинства психологов, IQ оценивает гл. обр. малые уровни знаний.

Лит.: Гуревич К. М., Профессиональная пригодность и основные свойства личности, М., 1958; Д. о. п. с. и п. с. и п. с. М. Г. И. История психологии, М., 1958; А. Б. З. и К. Проверьте свои способности, пер. с англ., М., 1972; W. S. C. H. a. l. e. g. e. r. Die Bedeutung der Intelligenz-Eigenheiten, Berlin, 1935.

Н. Г. Алексеев,

КОЭФФИЦИЕНТ ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ (кпд), характеристика эффективности системы (устройства, машины) в отношении преобразования или передачи энергии; определяется отношением полезно использованной энергии к суммарному количеству энергии, полученной системой; обозначается обычно $\eta = \frac{W_{\text{пол}}}{W_{\text{зат}}}$.

В электр. двигателях кпд — отношение совершаемой (полезной) механической работы к электрической энергии, полученной от негочиника; в тепловых двигателях — отношение полезной механической работы к затраченной количеству теплоты; в электр. трансформаторах — отношение электродвижимой энергии, полученной во вторичной обмотке, к энергии, потребляемой первичной обмоткой. Для вычисления кпд разные виды энергии в механик. работа выражаются в одинаковых единицах на основе механического эквивалента теплоты и др. аналогичных соотношений. В силу своей общности понятие кпд позволяет сравнивать и вычислять с единой точкой зрения такие различные системы, как атомные реакторы, электрические генераторы и двигатели, тепловентиляторы, установки, полупроводниковые приборы, биологич. объекты и т. д.

Число неизбежных потерь энергии при трении, на нагревание окружающих тел и т. п., ил. всегда меньше единицы. Соответственно понятию кпд выражается в долях затраченной энергии, т. е. в виде правильной дроби или в процентах, и является безразмерной величиной. Кпд тепловых электростанций — 35—40%, двигателей внутреннего сгорания — 40—50%, дизельных и генераторов большой мощности — 93%, трансформаторов — 98%. Кпд процесса фотосинтеза составляет обычно 6—8%, у зел. растений он достигает 20—25%. У теплолюбивых животных и птиц кпд ниже, чем у холоднокровных и птиц. Предельно, определяемая особенностями термодинамич. цикла (кругового процесса), к-рый совершает рабочее вещество. Наибольшим кпд обладает Карно цикл.

В электрик. кпд отдельного элемента (ступени) и машины или устройства и кпд, характеризующий всю цепь преобразования энергии в системе. Кпд первого типа в соответствии с характером преобразования энергии может быть механик., термич., в т. д. Ко второму типу относятся общ. экономич., технич. и др. виды кпд. Общ. кпд системы равна произведению частных кпд, или кпд ступеней.

В технич. литературе кпд иногда определяют т. о., что он может оказаться больше единицы. Подобная ситуация возникает, если определить кпд отношения $\frac{W_{\text{пол}}}{W_{\text{зат}}}$, где $W_{\text{пол}}$ — полезная энергия, получаемая из системы, $W_{\text{зат}}$ — затраченная энергия, поступающая в систему, а лишь т. е. часть, для получения к-рой производится реальное затрата. Напр., при работе полупроводниковых термоэлектрич. образцов (термоэлементов) затрата энергии на нагревание меньше количества энергии, отделяемой термоэлементом. Наблюдать энергии черпается из окружающей среды. При этом, хотя истинный кпд установок меньше единицы, рассматриваемый кпд $\eta = \frac{W_{\text{пол}}}{W_{\text{зат}}}$ может оказаться больше единицы.

Лит.: Артамоновский И. И., Термодинамика и машин. кпд, М., 1952; 1952; Общая теплотехника, под ред.

зав. губеменделеев в Питгиторске. Автор воспоминаний «Камаринский фронт» (опубл. в кн.: «Годы огневые. Сб. воспоминаний», 1962).

КРАВЧЕНКО Алексей Ильич [30.1 (11.2). 1889, Похвирская слобода, ныне г. Зингерье Саратовской обл., — 31.5. 1940, пос. Иппоцида Гора, близ Засинограда Моск. обл.], советский график. Учился в Моск. уч-ще живописи, вхожан и портрета (1904—05 и 1907—10) и в школе Ш. Холмского в Мондене (1906). Чл. объединения «Четыре искусства» (с 1925). Преподавал в Моск. художеств. ин-те (проф.; 1935—40). В первые годы Сов. власти участвовал в художественной оформлении массовых революц. праздников в Москве и Саратове. Вначале выступал как живописец и мастер станкового рисунка, близкого к старым мастерам и графике («Мая искусство», С. 1921 работал гл. обр. в технике *экспрессионизма* (К. — один из создателей сов. школы живописи), а также *лиризма* (в т. ч. на темы сов. действительности) и мнл. характерны романтизм, эмоциональность образов, острая экспрессия патетики, резкие контрасты темных и светлых пятен. К. — мастер графики малых форм (эскизы, напечатанные марки и др.). Прозв.: серия — «Русский пейзаж» (басно, темпера, акварель, 1908—10, Рус. музей, Ленинград и др. музеи), «Италия» (темпера, акварель, сангина, тушь, черн. карандаш, 1910—11 и 1925—1926, Третьяковская гал. и др. музеи); серия гравюр «Дипломатия» (ксилография, 1930—31); пал. к «Портрету» Гоголя (изд. в 1928), «Повелителю блох»

Гоголя (изд. в 1929), повстанцам Ст. Швейтца (изд. в 1934), к прован. Пугачева (изд. в 1937) — все ксилография. Пал., см. также т. 7, табл. XII; т. 10, табл. IV.

Лит.: Разумовская С. В., А. И. Кравченко. М., 1962; А. И. Кравченко. 1889—1940. Жившие — Графика. Каталог выставки. М., 1973.

КРАВЧЕНКО Григорий Петлевич [29.9 (12.10). 1912, с. Голубовка, ныне Ивановского р-на Днепропетровской обл., — 23.2.1943], советский военачальник, ген. лейтенант авиации (1940), дважды герой Сов. Союза (22.2.1939 и 29.8.1939). Чл. КПСС с 1931. В 1932 окончил Казанскую военную школу пилотов. А. Ф. Мясникова. Был инструктором-летчиком, командиром эскад. отряда, эскадрильи, летчиком-испытателем, командиром истребительного авиаполка и особой авиатрупа. В 1938—40 участвовал в боях против япон. империализма в Китае, на р. Халхин-Гол, и в Сов.-финлянд. войне 1939—40. С июля 1940 командовал див. ВВС Прибалт. особого воен. округа, затем командир авиаполка. В Великую Отечествен. войну 1941—45 в авиации Брянском, Калининском, Зап., Волховском и Ленингр. фронтах командовал: с 1941 11-й смешанной авиационной, с 1942 ВВС 3-й армии, ударной группой Ставки. Верх. Главнокомандования, а с июля 1942 215-й истребительной авиационной. Погиб в воздушном бое, награжден орденом Ленина, 2 орденом Красного Знамени, орденом Отечественной войны 2-й степени и «Знак Почета», а также орденом МНР. Похоронен в Москве на Красной площади у Кремлевской стены. Портрет стр. 309.

КРАВЧЕНКО Фёдор Иванович (р. ок. 1852 — г. смерти неизв.), русский рабочий-революционер 1870-х гг., активный участник «Южнорусского союза рабочих». Был слесарем в ж.-д. мастерских Одессы. Участвовал с мая 1873 в рабочем движении Е. О. Заслаевского. Расстрелян за участие в забастовке и за провозглашение среди рабочих, рабочих в сов. Арест. 18 дек. 1873. В 1877 предсуд и приговорил к 3 годам каторжных работ, к рые отбыл в Новобогородском центре и на Каре. С 1883 на поселении в Селенгинске (Забайкальская обл.).

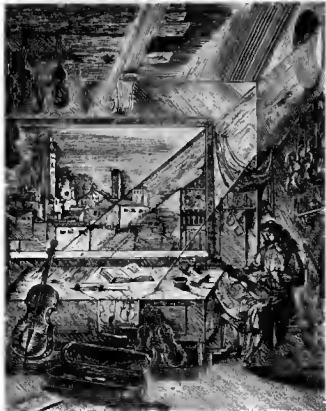
Лит.: Рабочее движение в России в XIX в., Сб. документов и материалов, т. 2, к. 2, М., 1908; Ильяев Г. В. С. К. Южнорусский союз рабочих — первая пролетарская организация в России. М., 1934.

КРАВЧИЙ, должность в придворном чине в Рус. гос. ве 15—нач. 18 вв. Обязанностью К. было приуживать государю за столом. В 17 в. К. поручалось руководство от. приказам.

КРАВЧИК, жук семейства пластинчатых; то же, что *кавалон*.

КРАВЧИНСКИЙ (псевд. — С. Степняк) Сергей Михайлович [1 (13). 7. 1831, с. Новой Старицы, ныне Петрозаводск р-на Карельской обл. Умер в С.-П. 11 (23). 12. 1893, Лондон], русский революционер-народник, писатель. Род. и семье воен. атака. В 1870 окончил Михайловское арм. уч-ще в Петербурге, а 1871—73 учился в Лесном ин-те. Революц. пропаганду начал в 1870 среди слушателей арм. уч-ща и рабочих. С 1872 чл. «Общества чл.», Одессы 1873 чл. «Народ», вст. провозгласил «христианство Тюркской и Тульской губ. Вскоре был арестован, бежал и перешел на нелегальное положение. В конце 1874 эмигрировал. Летом 1875 участвовал в Герценовском постанове, сотрудничал в газ. «Работник» (Женева) бакуевского напарника. Политик, влиятельн. К. был расщеплен; он разделял анархистские взгляды М. А. Бакунина, затем сочувствовал политик. взглядам П. Л. Лаврова. В приматадических сказках — «Сказки о копейке» (1874), «Мудрица Наумович» (1875), о к-рой одобрительно отозвался Н. С. Тургенев и Г. П. Успенский. «Из отя. да в помял...» (1876) и др. К. популяризовал идею социализма, рассказывал о К. Марксе, призывал к бунту. За участие в 1877 в южнор. восстании в итал. провинции Беневенто арестован, администрован в янв. 1878. С мая 1878 нелегально жил в Петербурге, был чл. «Земли и воли», устраивал типографию, редактировал южн. полит. журн. «Земля и воля». А в 1878 убил проф. жалованья Н. В. Мещерякова. В кон. 1878 скролся за границу. Жил в Швейцарии. Штатина, с 1884 в Лондоне (где погиб, погреб под поезд).

С нач. 80-х гг. призывал к вардоловским («Плодородная поля»), расхожись с некими чл.ми его но многим гл.ствам. вопрошам. В 90-х гг. открыл террор как метод политик. борьбы. Скончался в Лондоне в 1891 «Фонд Воленой Русской Прессы», в-рый выдусил запрещенные произведения В. Г. Кирпиченко, В. В. Берия-Флеровского и других К. — «Заграничная агитация» (1892) и «Что нам нужно и начало конца» (2 изд., 1892), писавшие статью цитировал В. И. Ленин («Политическая борьба и политическое», «Искра», № 26. 1902). Оригинал в Лондонское английское «Общество



А. И. Кравченко. «Борьба в запорожских казаках». Ксилография, 1928.

В России К. б. возникла в нач. 19 в.; значит, развитие она получила в после-революционный период. Работу в этой области ведут государственные, местные и арканские комитеты. Рус. географ. об-во в его местные отделы, об-ва изучения края, общ. учение и библиогр. отделы. Издавались общие и тематич. указатели лит-ры к крае, указатели содержания местных периодич. изданий (в частности, «Губернские ведомости»), библиобюрографии, сведения о местных деятелях и уроженцах и др. Наиболее значительны труды Г. Н. Генина (Крым, указатели к «Губернским ведомостям»), В. И. Мельни (Туркестан, Сибирь), Д. Д. Симыленко (Урал), Э. М. Пенсина (Заселившийся край, Полесье), М. Ф. Маслов (Владимирский край), А. Ф. Шидловский (Енисейский Союз).

Широкое развитие работа в области К. б. после Окст. революции 1917. Началась разработка вопросов теории и методики К. б.; первая крупная работа — «Очерки краевой библиографии» Н. В. Зибинца (Л., 1926, 2 изд., М.—Л., 1931). В 20—30-е гг. большой вклад в К. б. внесли выдающиеся ученые и библиографы: Л. С. Берг, В. Л. Комаров, В. А. Обручев, М. К. Азадовский, Н. Н. Гриницкий, Н. В. Здобнов, В. П. Косованко, А. Н. Турунов и др. В этот период созданы крупные библиографии, труды: «Библиография Бурят-Монголии» (т. 1, 3, 4, М.—Л., 1939—46), 5 Улан-Уд., 1970), «Библиография Дальневосточного края» (т. 1—2, М., 1935).

Центры К. б. в СССР — resp., областные и краевые библиотеки. Работу в этой области ведут также библиотеки университетов и некр-ых н.-и. учреждений. Крупнейшей библиогр. центр Сибири и Д. Востока — гос. публичная науч.-исслед. б-ка Сибирск. отделения АН СССР выпускает библиографические ежеквартальники «История Сибири» (с 1966), «Народное хозяйство Сибири и Дальнего Востока» (с 1967). Многие библиотеки издают общие и отраслевые указатели литературы о крае (напр., «Внутренние воды Карелии и их использование», С.-П., 1964), «Печенгский край», краевед. библиогр. еженедельн. и ежеквартальники (напр., «Литература о Спасской области», издается ежеквартально с 1951), краевед. библиобюрографии, бюллетеней и персональные пособия (напр., «В. Н. Ленин в Сибирь», библиогр. указател. 2 изд., Новосибирск, 1961) и др. Издаются 6-м. инт. Спасская-Ширинск в Ленинграде с 1963 выпускает многотомную серию «Библиогр. краеведческой библиогр. РСФСР».

Во многих зарубежных странах информативно о краевед. издании, издаются нередко библиогр. пособия, посвященные стране в целом или ее крупным частям. Такие пособия обычно изд. разрозненными.

Лит.: Здобнов Н. В. Библиография в краеведении, Сб. статей, М., 1963; Никольский В. А. Краеведческая библиография, М., 1961; Мельни В. А. Краеведческая библиография СССР, М., 1968, 252-74; Старицкий П. История дореволюционной России. Библиография, М., 1971, с. 341—419.

КРАЕВЕДЧЕСКИЕ МУЗЕИ, научно-исследователь. и культурно-просветит. учреждения, к-рые собирают, сохраняют, изучают, экспонируют и пропагандируют ист. памятники, естественнонауч. и худо-

жеств. коллекции, произведения искусства определенных географич. или адм. территорий. К. м. — один из наиболее распространенных музеев комплексного профиля.

В России возникновение «местных» комплексных музеев относится к кон. 18—нач. 19 вв. Они создавались при уч. заведений, палатных гос. учреждений, отделений Рус. географ. об-ва. В сер. 19 в. насчитывалось 12 К. м. (в Барнауле, Иркутске, Минусинске, Красноярске, Орскбурге, Тобинске и др.). Осн. сети К. м. сформировалась в пореволюционный период. В нач. 20 в. функционировало 60 К. м. в губернских и уездных городах. В наст. районах часто их было неслучайно: 14 на Украине и в Молдавии, 2 в Закавказье, 4 в Ср. Азии.

После Окст. революции 1917 провозглашена Коммунистич. партия в Сов. пролетарская, левая, политика обусловила рост К. м. Они создавались в со-в. ранее обезлюдненных в культурном отношении районах (Мордовский музей в Саранске, Горно-Марийский музей в Козьмодемьянске, Чувашский музей в Чебоксарах, Немецкий музей в Уфе, восточное и ин. др.). За первое пятилетие Сов. власти было организовано свыше 230 К. м. Развитие К. м. способствовал общий подъем краевед. движения (см. Краеведение). В 1920 было создано Центр. бюро краеведения, в 1931—Н.-и. ин-т методов краевед. работы, издавал журналы «Краеведение», «Советские краеведы», проводил широкие разл. краеведческой библиогр.

За годы предшл. пятилеток 1929—40 во всех союзных республиках создана развитая сеть К. м.; в 1940 насчитывалось ок. 400 К. м. Во время Великой Отечеств. войны 1941—45 нем.-ф. захватчиками были уничтожены ок. 100 К. м., в том числе на оккупированных территориях: разграблены ценнейшие коллекции, многие К. м. полностью уничтожены. В послевоен. годы сеть К. м. восстановлена. В 1970 функционировало 493 гос. К. м. В музеях имеются отделы архивов края, истории дореволюц. прошлого, истории сов. общества, в некр-ых К. м. имеются отделы литературы и географич. атласов. Многие К. м. издают каталоги, путеводители, публикуют наметники, «Краеведческие записки».

За рубежом местные музеи комплексного профиля носят назв. региональных.

Лит.: Мополов О. В. Создание сети краеведческих музеев РСФСР в первые 10 лет Советской власти, в кн.: История культуры и искусства народов СССР, М., 1937, в кн.: Д. А. Мухом. Местного музея во второй половине XIX — нач. XX вв. в кн.: Очерки истории музейного дела в России, М., 1966; Мельни В. А. Музеи Урала, К., 1959; Мополов О. В. Краеведческие музеи за 30 лет, «История СССР», 1967, № 6; Лурия В. В. Обзор литературы, выпущенной в СССР по краеведению РСФСР, 1959—62, М., 1960.

КРАЕВОЙ ПРОГИБ, прогиб земной коры, образующийся на границе геосинклиналь (геосинклинальной системы) и платформ и в позднюю стадию развития геосинклиналь, когда во внутр. части ее происходит горообразование. К. п. обычно возникает осадками гл. обр. лагуны, в результате формирования, свой к-рых деформированы и выде глыбовых складов и дислокаций куполов. К. К. а, приурочены месторождения угля, нефти, природных газов. См. также *Передовой прогиб*.

КРАЕВОЙ СУД, см. в ст. *Областной суд*.

КРАЕВСКИЙ Андрей Алевксандрович (1812—1878), см. в ст. 820, 8. 1869, Павловск), русский издатель и журналист. Окончил Моск. ун-т (1828).

В 1839—67 издавал журн. «Отечественные записки», привлек в него лучшие лит. силы, а в т. ч. В. Г. Белинского. В 1846 Белинский порвал с К. и журнал постепенно потерял прогрессивное направление. После 1848 К. занял откровенно консервативный посыл. Был редактором ряда газет. Как издатель К. проявил себя способным организатором, вместе с тем имел репутацию человека, наживавшегося на эксплуатации лит. сочинителей. Особой популярностью пользовался умеренно-либеральной газ. К. «Голос» (1863—74).

Лит.: Козьмин В. П. Русская журналистика 70-х и 80-х гг. XIX в., М., 1948; Кулаков В. И., «Отечественные записки» и литература 40-х годов XIX в., М., 1936; Белинский В. Г. Белинский, в его кн.: Пути и судьбы, М., 1963.

КРАЕВЫЕ ВАЛЫ, пологие слабопротяженные поднятия на окраинах океанов, котловин, вытнутых вдоль океанов, края глубоководных желобов то же, что *океанические окраинные валы*.

КРАЕВЫЕ ЗАДАЧИ, задачи, в к-рых на жез-ром являе функции, определенные в динной области, требуется найти ту, к-рая удовлетворяет на границе (крае) этой области заданным условиям. Функции, satisfying конкретные значения на границе, к-рых, п. ч. краевые условия, представляют собой решения краевых задач. Функции, выходящие на обш.х законах, к-рым достигаются эти условия. Когда рассматриваемые уравнения допускают целые семейства решений, дополнительные задачи, т. н. краевые или краевые условия, позволяющие однозначно выделить интересующее нас решение. В то время, как краевые условия задаются исключительно на граничных точках области, где имеют решение, начальные условия могут охватывать заданные на определенной множестве точек внутр. области. Напр., уравнение

$$\frac{\partial u}{\partial x} - \frac{\partial v}{\partial y} = 0 \quad (1)$$

имеет бесконечное множество решений $u(x, y)$, $v(x, y)$ (для $x \in X$, $y \in Y$, где X и Y — произвольные множества непрерывно дифференцируемых функций. Однако в прямоугольнике $a \leq x \leq b$, $0 \leq y \leq 1$, применимо к прямоугольным декартовым координатам x , y уравнение (1) имеет единственное решение $u(x, y)$, удовлетворяющее краевым

$u(0, x_1) = 0$, $u(x_2, 0) = 0$, $a \leq x_1 \leq b$, (2)

и начальным $u(x, 0) = q(x)$, $\frac{\partial u}{\partial x}(x_1, x_2) = \psi(x_1, 0) \leq x_1 \leq x_2$. (3)

условиями. При этом задачи не являются дифференцируемые функции u и v считаются известными заданными. Если переменное x есть время t , то решение $u(x, t)$ уравнения (1), удовлетворяющее краевым условиям (2), (3), описывает колебание упругой струны длиной l с концов x закрепленными в точках $(0, 0)$ и $(b, 0)$. Незадаченная задача нахождения решения уравнения (1) при условиях (2) п (3) — типичный пример т. н. смешанной задачи.

Вообще краевыми наз. задачи, в x -рых в заданной области G пространства независимых переменных (x_1, \dots, x_n) ищется решение $u(x) = u(x_1, \dots, x_n)$ уравнения

$$D u(x) = 0, \quad x \in G, \quad (4)$$

при требовании, что искомая функция $u(x)$ на границе S области G удовлетворяет краевому (граничному) условию

$$B u(x) = 0, \quad u \in S, \quad (5)$$

где D и B — заданные операторы, причем, как правило, D — дифференциальный или интегро-дифференциальный оператор. Граница S наз. носителем краевых данных (5).

Когда операторы D и B линейны, К. з. (4), (5) наз. линейной. В предположениях, что S является $(n-1)$ -мерной гиперповерхностью, D — линейным дифференциальным оператором второго порядка

$$D u(x) = \sum_{i,j=1}^n A_{ij}(x) \frac{\partial^2 u}{\partial x_i \partial x_j} + \sum_{i=1}^n B_i(x) \frac{\partial u}{\partial x_i} + C(x)u - f(x),$$

где A_{ij}, B_i, C, f — заданные функции, задача (4), (5) наз. первой краевой задачей Дирихле. Если же

$$B u(x) = \sum_{i=1}^n a_i(x) \frac{\partial u}{\partial x_i} - f(x),$$

где $a_i, i = 1, \dots, n, f$ — заданные функции, то задача (4), (5) наз. задачей наклонной (хвост) или смешанной. В частности, когда вектор (a_1, \dots, a_n) совпадает с нормалью к S , задача наклонной производной носит назв. второй краевой задачи, или задачи Неймана. Задача Дирихле (Неймана) наз. односторонней, если $f(x) = 0, f(x) = 0$.

Задачи Дирихле и Неймана хорошо исследованы в ограниченных областях с достаточно гладкой границей в случае равномерной эллиптичности оператора D с действительными коэффициентами, т. е. при соблюдении условий

$$k_0 \sum_{i,j=1}^n \lambda_{ij}^* \leq \sum_{i,j=1}^n A_{ij}(x) \lambda_{ij} \leq k_1 \sum_{i,j=1}^n \lambda_{ij}^*, \quad x \in G \cup S, \quad (6)$$

где $\lambda_1, \dots, \lambda_n$ — произвольные действительные параметры, а k_1 и k_2 — фиксированные отличные от нуля числа одинакового знака.

При требовании достаточной гладкости коэффициентов операторов D и B и равномерной эллиптичности оператора D справедливы след. утверждения: 1) число k линейно независимых решений однородной задачи Дирихле (Неймана) конечно; 2) для разрешимости задачи Дирихле (Неймана) необходимо и достаточно, чтобы функции $f(x)$ и $f(y)$ были подчинены дополнит. ограничениям типа условий ортогональности, число x -рых равно 0; 3) при соблюдении условий

$$C(x) \leq 0, \quad x \in G,$$

задача Дирихле всегда имеет и притом единственное решение. 4) Если область G достаточно малого диаметра, задача Дирихле всегда имеет и притом единственное решение и 5) при односторонней разрешимости задачи Дирихле (Неймана) малое изменение краевых данных вызывает малое изменение решения (т. е. решение устойчиво).

Когда D представляет собой оператор Лапласа $\Delta u = \sum_{i,j=1}^n \frac{\partial^2 u}{\partial x_i \partial x_j} = \Delta u$, решение задачи

Дирихле в ограниченной области с достаточно гладкой границей всегда существует и единственно, причем для нек-рых областей частного вида оно выписывается в явном виде. Так, напр., при $n = 1$ в интервале $-1 < x < 1$ это решение имеет вид

$$u(x) = \frac{1}{2}(f_2 - f_1)x + \frac{1}{2}(f_2 + f_1),$$

где $f_1 = u(-1)$, $f_2 = u(1)$, а при $n = 2$ и $n = 3$, соответственно, в круге $|x| < 1$ и шаре $|x| < 1$

$$u(x) = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} \frac{1 - |x|^2}{|x - y|^2} f(y) dy, \\ u(x) = \frac{1}{4\pi} \int_0^{4\pi} \frac{1 - |x|^2}{|x - y|^3} f(y) dy,$$

где $|x - y|$ — расстояние между точками x и y . Линейную К. в наз. фредгольмовой, если для нее имеют место сформулированные выше утверждения (1) — (5).

В К. з. для эллиптических уравнений обычно предполагается, что носитель краевых условий является вся граница S области G .

Если условие (6) равномерной эллиптичности не удовлетворено, но оператор D является эллиптическим в том смысле, что квадратичная форма $Q(\lambda) = \sum_{i,j=1}^n A_{ij} \lambda_i \lambda_j$ в области D положительно (или отрицательно) определена, то иногда для сохранения фредгольмовости К. з. выделяют определенную часть границы S области G следует обособить от краевых данных.

Линейная К. з. даже при требовании равномерной эллиптичности дифференциального оператора D , вообще говоря, не является фредгольмовой. В частности, задача наклонной производной может не оказаться фредгольмовой, если вектор (a_1, \dots, a_n) в некоторых точках границы S лежит а касательной к S плоскости.

Когда дифференциальный оператор D не является эллиптическим, К. з. (4), (5) может вовсе не иметь содержательного смысла, если хотя бы граница S области G не обособить от краевых данных и на структуру носителя краевых данных не наложить определенные (порой весьма сильные) ограничения. Так, напр., уравнение теплопроводности

$$\frac{\partial u}{\partial t} = \frac{\partial^2 u}{\partial x^2},$$

являющееся типичным представителем уравнений параболического типа, в квадрате, ограниченном прямыми: $x_1 = 0, x_1 = 1, x_2 = 0, x_2 = 1$, имеет единственное решение $u(x_1, x_2)$, удовлетворяющее краевым условиям:

$$u(0, x_2) = f(x_2), \quad 0 \leq x_2 \leq 1, \\ u(1, x_2) = g(x_2), \quad 0 \leq x_2 \leq 1, \\ u(x_1, 0) = \psi(x_1), \quad 0 \leq x_1 \leq 1, \\ f(0) = \varphi(0), \quad \psi(0) = \varphi(1)$$

при произвольных достаточно гладких данных f, g, ψ . Следовательно, краевое условие $u(x_1, 1) = 0(x_1)$, $0 \leq x_1 \leq 1$, usage нельзя задавать произвольно. Точно так же рассмотренное выше простейшее уравнение гиперболического типа (1) в квадрате, ограниченном прямыми: $x_1 + x_2 = 0, x_1 - x_2 = 0, x_1 + x_2 = 1, x_1 - x_2 = 1$,

имеет единственное решение $u(x_1, x_2)$, удовлетворяющее краевым условиям:

$$u(x_1, x_2) = f(x_1), \quad 0 \leq x_1 \leq 1/2, \\ u(x_1, -x_2) = g(x_1), \quad -1/2 \leq x_1 \leq 0, \\ f(0) = g(0)$$

при произвольных достаточно гладких данных f и g . Очевидно, что в рассмотренном случае краевые значения $u(x_1, 1-x_1)$, $-1/2 \leq x_1 \leq 0$, и $u(x_1, 1-x_1)$, $0 \leq x_1 \leq 1/2$, не могут быть заданы произвольно.

Обыко ставят К. з., когда в разных частях рассматриваемой области G дифференциальный оператор D принадлежит различным (эллиптич., гиперболич., и параболич.) типам (т. е. когда уравнение (4) является уравнением смешанного типа).

Для исследования К. з. широко используются методы интерпретации уравнений (потенциал, априорные оценок и конечных разностей).

Лит.: В е р з и т е й н С. Н., Собр. соч. т. 3, [М.]: 1969; В и д а л ь е А. В., Краевые задачи для эллиптических уравнений второго порядка, М., 1966; В е н з л ь И. И., Новые методы решения аналитических уравнений, М.—Л., 1948; В л а д и м и р о в В. С., Уравнения эллиптического типа, М., 1957; М у с к е л и ш в и л ь И. И., Сингулярные интегральные уравнения, 3 изд., М., 1968; П е т р о в с к и й И. Г., Лекции об уравнениях в частных производных второго порядка, 1951; С о б о л ь е в С. Л., Некоторые проблемы функционального анализа в математической физике, Новосибирск, 1962; Т и х о н о в А. Н., С м и р н о в Г. Г., Уравнения математической физики, 3 изд., М., 1968.

КРА́ЖА, в уголовном праве тайное похищение имущества. Тайный способ изъятия имущества, предназначенного для употребления в преступлении, означает, что он действует незаметно для потерпевшего и др. лиц, отличаясь К. от грабежа и разбоя. В СССР УК союзных республик устанавливает раздельную ответственность за К. с целью выявления гос. или обществ. имущества и за К. с целью завладения личным имуществом (напр., УК РСФСР, ст. ст. 89 и 144). За К. гос. или обществ. имущества установлено более строгое наказание, чем за К. личного имущества. Ответственность за К. гос. или обществ. имущества а особю крупных размеров и за мелкую К. этого же имущества предусмотрена специальными нормами (напр., ст. ст. 93 и 96 УК РСФСР). К обстоятельству, отягчающим ответственность за К., закон относит: совершение К. повторно; по предварительномуговору группой лиц; с применением техники, средств К. этого же имущества. В СССР и Тадж. ССР) признание значит. ущерба потерпевшему (при К. личного имущества), Особо отягчающими обстоятельствами являются совершение К. особо опасным рецидивистом или в крупных размерах (при К. гос. или обществ. имущества).

КРА́ЙНКА, балнеологич. и грязевой курорт в Суворовском р-не Тульской обл. РСФСР. Расположен в 107 км к з. от Тулы, на лев. высоком берегу р. Черепеть. Лето теплое (ср. темп. на высоте 18°С), зима умеренно мягкая (ср. темп. января — минус ок. 350 мм в год). Лето среднее, сульфатно-кальциевые и сульфатные кальциево-натриевые воды, выходящие на поверхность у берега реки и применяемые для ванн и питья, а также тофф, залегающих в пойме р. Черепеть. Лечение больных с болезнями органов движения и опоры,

пищеварения, нервной системы, гинекологических, санитарной, водопроводно-канализационной, аэропоральной.

КРАЙШТЕ, горная область в Болгарии и Югославии, между рр. Струма на В. и Юж. Моравы на З. Состоит из горных хребтов, вост. до 1922 г. (г. Вост.-Кюбиза) принадлежала к части из юго-вост. и вост. горных проходов. Сложена кристаллич. сланцами и интрузивными породами, перекретыми разрозненным покровом мезозойских песчаников, мергелей, известняков, а в котловинах — хайнзобитскими рыхлыми отложениями. Интенсивное эрозивное (в т. ч. овражное) расчленение. Широко развиты леса (в дуба, граба, бука) и горные луга. Прогнозируемые полезные ископаемые. Скотоводство. В котловинах — посевы пшеницы, кукурузы; виноградарство, сады.

КРАЙ (от общепонятного краяти — реинт.), 1) страна, область, земля, местность. Первоначально — терр., расположенная на границах владений гос-ва, окрестная. Впоследствии — значительная по пространству область — географическая (Мешеряцкий К., Туруханский К., Уссурийский К. и др.) или историческая (Земковский И. И., Новороссийский К. и др.). В узком смысле К. паз. любая местность, даже незначит. по размерам, типичная для к.-л. геогр. объекта (город, река и пр.).

2) В России 18—нач. 20 вв. назв. окрестных терр. или областей, состоящих на пещ. губерний или областей под общим управлением; синоним названия крупной обл.-терр. единицы — генерал-губернаторства. Официально применялся в *Концисе* (Кавказский К. в 1882—1902 и *Губернаторский* (Туруханский К. в 1886—1917) др. терр. назв. лишь полу-официально. Наиболее употребительными были назв.: Новороссийский К. (1865—74, Херсонская, Екатеринославская, Таврическая и Бессарабская губ.; см. *Новороссия*), Оренбургский К. (1786—1863, Оренбургская и Самарская губ.; 1863—81, Оренбургская и Уфимская губ., Уральская и Уральская обл.), Приамурский К. (1884—1917, Амурская, Забайкальская, Приморская обл.), Приамурский (Остзейский) К. (1801—1876, Лифляндская, Курляндская и Эстляндская губ., Привислянский К. (1874—1917, Вильявская генерал-губернаторств. 10 губерний (Польская, Польско-лит.), Северо-Западный К. (1850—1912, Виленская, Ковенская и Гродненская губ.), Степной К. (1882—1917, Ахматинская, Симеизовская и до 1898 Севастопольская обл.), Юго-Западный К. (1852—1914, Киевская, Подольская и Волынская губ.). После упразднения ряда генерал-губернаторств в 1865 г. официально сохранились за их терр. до 1917.

3) В СССР в 1924 крупная адм. единица в составе РСФСР (и 1 год, 60-х гг. также в Казахской ССР). Органом гос. власти в К. является крайовой Совет депутатов трудящихся, избираемый населением на 2 года. К. (наряду с областями) не выделяется в самостоят. разряд административных единиц, а входит в провинциальность провинции, губерний, имеющих лишь адм. характер. В 1923—1929 в РСФСР вместо упраздненных губ. было образовано 6 обл. в 7 К. Районированные К. отличались от областей ст. общ. административной структурой, развитием и включали в себя обычно 2—3 районных и автономные области. В порядке исключения в районированные К.

входили и нек-рые АССР (с их составом): Бурят-Монгольская (с 1930), Дагестанская (с 1931), Ненецкая Поморская (с 1928), Чувашская (с 1929); в составе К. оставались также преобразованные в 1934—1935 из АО Калмыцкая АССР, Мордовская АССР и Удмуртская АССР. При образовании в К. границы АО и АССР не нарушались. В ходе реорганизации адм. единиц число К. увеличилось до 12 (1935). По Конституции СССР 1936 союз К. в связи с выходом из их состава АССР стали паз. областями. С 1938 в РСФСР 6 К.: Алтайский (образован 28.9.1937, Горьковский АО), Краснодарский (13.9.1937, с Адыгейской АО), Красноярский (7.12.1934, с Хакасской АО), Приморский (20.10.1938), Ставропольский (13.2.1924, до 13.3.1937 — Северокавказский, до 12.1.1943 — Орджоникидзевский, с Карачаево-Черкесской АО), Хабаровский (20.10.1938, с Еврейской АО), Чувашский (образован 28.9.1937, Чувашская АО), ставшие областями К. делились на округа (до 30.7.1930) и районы, с 1932 в них рых К. имелись области в округах.

К. РСФСР в 1924—38 (в скобках — даты существования и назв. адм. центров, не совпадающих с назв. К.):

Азово-Черноморский (10.1.1934—13.9.1937; Ростов на Дону), из части Сев.-Кавказской К. Входили Адыгейская АО и Сев.-Донецкий окр. (до 5.7.1934 — Северная обл.). Разделен на Краснодарский К. и Ростовский обл.

Восточно-Сибирский (30.7.1930—5.12.1936; Иркутск), из части Сибирской и части Дальневосточной К. Входили Бурят-Монгольская АССР, Читинская обл. (1934), 3 паз. окр. (Таймырский, Эвенкийский, Витимно-Олекменский). В 1934 часть терр. передана в Красноярский К. Перенесенозона в область, которая в 1937 была разделена на Иркутскую и Чукотскую К.

Горьковский (14.1.1929—5.12.1936; до 15.7.1929 — Нижегородская обл., до 7.10.1932 — Нижегородский К.), из Нижегородской и части Костромской, Вятской и Владимирской губ. Входили Чувашская АССР, Марийская АО и Удмуртская АО. Выделился Кировский К. (1934). Перен. в область.

Дальневосточный (4.1.1928—20.10.1938; Хабаровск), из Амурской, Камчатской, Приморской и части Забайкальской губ. Входили Еврейская АО (с 1934), 2 паз. окр. — Корякский и Чукотский (с 1930), Амурская, Камчатская и Сахалинская обл. (с 1932), Зейская, Никанзаровская, Приморская, Уссурийская в Хабаровской обл. (с 1934). Часть терр. передана в Вост.-Сибирский К. (1930), Читинскую обл. (1937). Разделен на Приморский и Хабаровский К.

Зап.-Сибирский (30.7.1930—28.9.1937; Новосибирск), из части Сибирской К. Входили Омская АО, Хакасская АО (до 1934), Нарынский окр. (с 1932). В 1934 часть терр. передана в Новосибирский К. и Омскую обл. Разделен на Алтайский К. и Новосибирскую обл.

Кировский (7.12.1934—5.12.1936), из части Горьковского К. и части Серой области. Входила Удмуртская АО (с 12.12.1934 АССР). Перен. в область.

Кубышевский (14.5.1928—5.12.1936; до 20.10.1929 — Средневожская обл., до 20.10.1929 — Средневожский К.), из Самарской, Оренбургской, Ульяновской, Пензенской и части Саратовской губ.

Входила Мордовская АО (с 1930; с 20.12.1934 АССР) и Орский окр. (1934). Часть терр. передана в Оренбургскую обл. (1934). Перен. в область.

Нижегородский (21.5.1928—10.1.1934; до 11.6.1928 — Нижегородская обл.; Саратов), из Астраханской, Саратовской, Сталинградской и части Самарской губ. Входили Ненецкая Поморская АССР и Калмыцкая АО, Разделен на Саратовский и Сталинградский К.

Орджоникидзевский (13.3.1937—12.1.1943; Орджоникидзе, с 26.8.1937 Ворошиловск, ныне Ставрополь), перен. из Караганды К. Входили Чувашская АО, Карачаевская АО и Кизиларский окр. (с 1938). Перен. в Ставропольский К.

Саратовский (10.1.1934—5.12.1936), из части Нижегородской К. Входила Ненецкая Поморская АССР. Перенесенозона в область.

Северный (14.1.1929—5.12.1936; Архангельск, из Архангельской, Вологодской, Сев.-Двинской и части Вятской губ. Входила Коми АО. Перен. в область, разделенную в 1937 на Архангельскую и Вологодскую обл.

Северокавказский (13.2.1924—13.9.1937; до 17.10.1924 — Юго-Восточная обл.; Ростов на Дону), из части Кавказской К. Входили 10.1.1936 Орджоникидзевский, до Донской и Кубано-Черноморской обл., Ставропольской и Терской губ. Входили Дагестанская АССР (1931—36), Адыгейская АО (до 1934), Кабардино-Балкарская АО (до 1936), Карачаевская (до 1928—Карачаево-Черкесская АО), Северо-Кавказская (до 1936), Терская (с 1928, в 1928—28 паз. окр.), Чеченская АО (1934—36, ранее — Чеченская АО и Ингульская АО) и Северная обл. (1933—34). В 1934 выделены Азово-Черноморский К. Перен. в Орджоникидзевский К.

Сибирский (23.5.1923—30.7.1930; Новосибирск), из Алтайской, Енисейской, Иркутской, Невновокаменской, Омской и Томской губ. Входила Обирская АО. Разделен на Вост.-Сибирский и Зап.-Сибирский К.

Сталинградский (10.1.1934—5.12.1936), из части Нижегородской. Входили Калмыцкая АО (с 20.10.1935 АССР). Перен. в область.

К. Казахской ССР в 1960—65:

Зап.-Казахстанский (3.5.1962—1.12.1964; Актобинск), состоял из Актобинской, Гурьевской, Уральской обл. и 3 пром. районов.

Целинный (26.12.1960—19.10.1965; состоял из Кокчетавской, Кустанайской, Павлодарской, Сем.-Казанской, Целиноградской обл. и 1 пром. района).

Южно-Казахстанский (3.5.1962—1.12.1964; Чимкент), состоял из Дымбыловской, Кызылордской и Чимкентской обл.

КРАИНА (слова. Крайна, нем. Kraia, лат. lat. Sampla), историческая область в зап. части Балтийского моря. Ядро К.—земли в бас. рр. Савы. В древности К. состояла из юго-западных, юго-восточных, вост. и зап. частей, славянских племен. В 6 в. население славянских племен. В 6—8 вв. — под властью аваров. В кон. 8 в. кончилась состав гос-ва франков. Во 2-й пол. 10 — нач. 11 вв. часть К. входила в герцогство Восточная Карлантия, др. часть — в Словенскую марку. До 2-й пол. 13 в. К. являлись различные княжества, разделившиеся в 1336 на Габсбург, а 1384 К. герцогство, затем одна из королевских земель Габсбургов.

В 16 в. центр крупных ярост. восстаний (1513, 1573) и реформат. движения, в 19 в. — словен. пац. движения. В 1920 б. ч. К. вошла в состав Королевства сербов, хорватов и словенцев (с 1929 — Югославия), немалая отчасти к Италии. По мирному договору 1947 с Италией вся терр. К. погосподниена в составе Словении и Югославии.

КРАЙНИЙ СЕВЕР в СССР, часть территории Советского Союза, расположенная помимо К. к северу от Полярного круга. Включает арктическую ледяную зону, тундру, лесотундру и часть тайги, характеризующуюся малым количеством осадков, малой температурой и относительно слабой заселенностью. Коренное население составляло т. н. *Малые народы Севера*. К. С. богат пушным зверем, лесом, оленями, рыбными запасами, месторождениями полезных ископаемых (нефть, газ, каменный уголь, золото, алмазы, полиметаллы и др.). Освоение природных ресурсов р-нов К. С., необходимых для комплексного развития этих районов, требует создания в этих районах сил на других р-нов СССР. В связи с этим линия, направляющаяся от работы в гос., кооп. и общественных организации, учреждения в приоритетных районах К. С. к работе в районах с непереносимыми условиями, называемая Президиумом Верховного Совета СССР от 10 февр. 1960 и от 26 сент. 1967, а также отделением Гос. ком. Мин. СССР и спец. инструкцией Гос. комитета Сов. Мин. СССР по вопросам организации и метод. работы в К. С. от 18 сент. 1960.

Постыдисциплинарн Сов. Мин. СССР от 10 окт. 1967 г. в р-нан К.С. отнесены: Якутская АССР, Магаданская, Камчатская, Мурманская области (за исключением районов, расположенных на территории и подчиненных Камчатского государственного и отд. р-ны в городах Архангельской обл., Коми АССР, Тюменской обл., Красноярского края, Иркутской и Сахалинской обл., Хабаровского края, в тав-е с о-ва Биринского в Охотском море). Этот же пост. установлен перечень местностей, приравненных к р-нан К.С. и находящихся за тер. указанных апт. В соответствии с этим определением таковы районы, зачисленные в ряды приравненных к р-нам К.С.

область, Бутурский АССР, Читинской обл. и Амурской обл. и Приморского края.

Система льгот включает: 1) льготы, в рамках пользуются все без исключения работники, относящиеся законом к числу лиц, работающих на Крайнем Севере, в местностях, равнозначных им, в связи К. С.; и 2) льготы, к-рым пользуются только н-ые категории работников. К льготам первой группы относятся: ежемесячные надбавки к заработной плате, доплата отпуска, доплата и пособие по врем. нетрудоспособности, доплата к пенсии, чешей год. пенсий, льготы по бесплатному жилью-строит. асортатива. Льготы, к-рые предоставляются только н-ым категориям работников К. С. включают: повышенные компенсации при переезде на работу в местности, где производится еда и месту прежнего жительства при прекращении работы на К. С.; единовремен. пособие при переездании первого трудового договора на новый срок; бронирование жилой площади по месту прежнего жительства; льготное неспешное жилье работ. при переезде на работу. Они предоставляются работникам, прибывшим на работу в р-ны К. С. и в мест.

ности, приравленные в дни, при условии заключения трудовых договоров о работе в этих районах в местностях на срок 3 г. (в некоторых Северного Ледовитого океана); членам семей указанных работников (жен, мужу, детям и родителям), поступающим в трудовые организации по трудовому договору на 3 или 4 года; работникам, прибывшим в рай. К. С. и в местностях, в них приравленных, в порядке обществ. призыва и заключившим срочные трудовые договоры. Льготы предоставляются лицам с момента заключения трудового договора (назначения на должность) и сохраняются при направлении на работу, бронирование жилищной, либо со дня прибытия на работу (напр., льготы по социальному страхованию), либо по истечении определенного срока работы в рай. К. С. и в местностях, наравленных к заработной плате отпуск.

Доходы, отпуска предоставляются продолжительностью: в р-вах К. С. — 18 рабочих дней, в местностях, приравненных к ним, — 12 рабочих дней. Разрешено соединять отпуска, но не более чем за 3 г. Один раз в 3 г. время проезда в месту использования отпуска в обратном не засчитывается в срок отпуска, а стоимость проезда оплачивается предприятием.

Лит.: Народы Сибири, М.—Л., 1956; Славян С. В., Промышленное и транспортное освоение Севера СССР, М., 1961; его же, Советский Север, М., 1972; Захштейн А. Л., Дытловы для работников Крайнего Севера, М., 1968. Л. Я. Голубицын

КРАЙНЯЯ НЕОБХОДИМОСТЬ, в уголовном праве состоит, при котором устранен опасность, грозящую обществу, или личным интересам, совершая действия, причиняющие вред и поэтому внешне воспринимая признаки преступления, предусмотренного уголовным законом, совершающий в состоянии К. и., не действуя за собой уголовной ответственности, если грозящая опасность не могла быть предотвращена иным путем и если причиненный этим действием вред не превышает допустимых пределов (ст. 37 УК РСФСР, ст. 45 Уголовного кодекса К. и.). Известно также уголовному законодательству зарубежных социалистич. стран. Как и советские законы, уголовные кодексы этих стран в устанавливают, что действия, совершаемые в состоянии К. и., являются освобождением от уголовной ответственности не влекут.

Законодательство бурж. гос-в, как правило, не содержит четких критериев К. и. в; в яв-ях разных стран (напр., в Великобритании, США) отсутствуют общие нормы, определяющие это понятие, упоминание о К. и. (без ссылки на признание виновности) является пороком в законодательстве за конкретные преступления. В работах отд. юристов дается неопределенное толкование К. и. (напр., вып. доктрина не ставит совершение акта защиты при К. и. в зависимость от к-л. условий) и считает, что в такой ситуации следует считать, что К. и. не имеет без сомнения (необстоятельств). К. п. следует отличать от состояний *необходимой обороны*.

энергетич. комплекс (трубопроводом
связанный с нефтепромыслами). В К.—
пещ., текст., мебельные предприятия.
С. в. и под. и-ты, Народная школа аск. в.
Назв. «К.» впервые упоминается в 15 в.

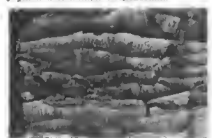
КРАЙОВА РАДА НАРОДОВА КРН (КРН, Крайова Рада Народова), врем. представит. демократич. орган нап. фронта в Полше; после освобождения страны от нем.-фаши. оккупации была врем. парламентом. Создана по инициативе Польского комитета освобождения (ПКО) в 1943 г. против нем.-фаши. захватчиков. В ночь с 31 дек. 1943 на 1 янв. 1944 состоялся первое заседание КРН, на в-ром были приняты Временный устав КРН и местных нар. советов, декреты о принципах организации и деятельности органов самоуправления, признавшие польский народ в борьбе с оккуп. в СССР за нагнание фаши. оккупантов, лавасовские пакт. неадекватности, создавая водногидродемократ. Полшину. После вступления Сил Армии на терр. КРН 1945 г. 31 июля 1945 г. была принята народно-демократич. Конституция Польши. Инициатива национального освобождения (ПКО). 31 дек. 1944 КРН преобразована в ПКО во Врем. пр-во Польской Республики. КРН заключила договор о дружбе, взаимной помощи в послевоен. период. В 1945 г. КРН была распущена. В 1945 г. приняла закон о национализации крупной и средней промышленности, банков и средств связи (31 янв. 1945) и др. После избрания Закоплато, сейма (4 февр. 1947) КРН прекратила свою

КРАЙСКИЙ (Kreisky) Бруно (р. 22.1. 1918, Вена), австрийский гос. деятель. Член Австрийской бурж. д-тии с 1938, с 1939 член Австрийской рабочей Социал-демократич. партии. В связи с захватом Австрии фаши. Германией (апр. 1938) эмигрировал в Швецию. После освобождения Австрии (1945) вернулся в Австрию. В 1945—49 секретарь МИД Австрии. В 1959—66 мин. индуст. дел Австрии. В 1969—67 зам. пред. Социал-демократ. партии Австрии, а с февр. 1967 ее пред. С апр. 1970 федеральный канцлер (глава прав. ав.) Австрии.

«КРАЙСЛЕР» (Chrysler), см. в ст.

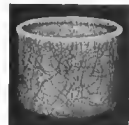
КРАКАТАУ (Krakatau), остров в действующей вулкан в Индонезии, в Зондском проливе, между о-вами Ява и Суматра. Пл. острова 10,5 км². Выс. 813 м. Известен исключительно сильным извержением в авг. 1883, во время которого было выброшено ок. 19 км³ вулканич. пепла и др. продуктов извержения, выпавших в смежных р-лах на пл. св. 800 тыс. км². Повышенная концентрация пепла в воздухе на выс. до 80 км, вызвавшая интенсивные зори, отмечалась в течение неск. лет. Мор. волна (выс. до 20 м), появившаяся при извержении, привнесла в гибель на соседних о-вах ок. 36 тыс. чел. Последующие извержения в 1927—29 в 1950—52.

КРАКЕЛЮР (франц. crâquelure), трещины красочного или в произведенном живописи. К. появляются в высыхавшем (только что испеченном) произведении от неравномерной или быстрой усушки связующего или испарения растворителей (воды, скипидара и т. п.), в высоком произведении — от неоптимальных нагрузок, усадки и механич. воздействия.



Краклевор и миканная живопись

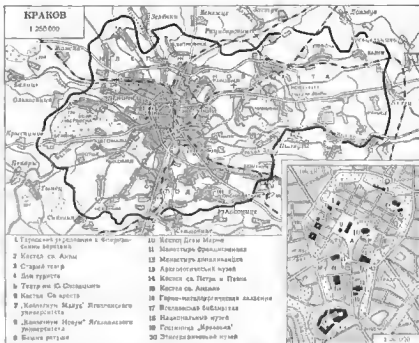
КРАКЛЕ (франц. craquelé), сеть тонких трещинок в глазурованной поверхности керамических изделий. К. создают для



Кракле. Керамическая ваза. 19 в. Музей искусства в Париже. Франция.

декоративного эффекта, используя несоответствия коэффициентов расширения черепки и глазури при обжиге.

КРАКОВ, Кракув (Kraków), третий по числу жителей город Польши. Расположен на Ю. страны, в верх. течища р. Висла. 583 тыс. жит. (1970). Адм. ц. Краковской воеводства. С 1957 город имеет права воеводства. Крупный ж.-д. узел (2-е место в Польше по грузообороту после Силезско-Домбровской агломерации), речной порт (при металлургич. комбинате). В годы вар. власти стал крупным пром. центром. В 1970 в пром-сти было занято 113 тыс. чел., в т. ч. в машиностроении, металлообрабатывающей и электротехнике 50,6 тыс., пищевой металлургии 25,6 тыс., пищевкусовой 12,6 тыс., текстиль, швейной и кож-обувной 11,3 тыс., хим. 10,4 тыс. В машино-



строении гл. роль играет произ-во оборудования для нефтяной, хим., пищевой, легкой и текстильной промышленности, изделий слаботочной электротехники. Черная металлургия представлена крупными в стране комбинатами «В. В. И. Лещина» (в 1970 он вытеснил 15,5 млн. т стали; абзид комбината, в 2 км к В. от центра К., сложился новый завод и пром. р-н Нова-Хута, В. хим. пром-сти выделяются коксохимия, произ-во соды, фармацевтика, препаараты, а пищевкусовой — табачных и кондитерских изделий. Имеется произ-во мебели и арматуры.

К. — крупнейший, наряду с Варшавой, центр культуры и науки. Среди уч. и науч. учреждений строятся в стране ун-т (си. Краковский университет), Горно-металлургич. академия, Краковская астрономическая обсерватория. Один из гл. центров туризма в Польше.

В. И. Микосевич. К. возник на месте поселения племен вислоки 8—10 вв.; в 11—16 вв. стояла Польского гос-ва. В ср. века крупный ремесленный и торг. центр. В 14 в. в результате нападения шведов, вожаком и знатнейшим пришел в тылок. В 1255—1809, 1846—1918 под властью австр. Габсбургов; в 1809—15 в составе Варшавского герцогства, в 1815—46 под властью Российской империи. В К. началось Польское восстание 1794 под руков. Т. Костюшко; происходило Краковское восстание 1846. В кон. 19—нач. 20 вв. центр раскольничьего движения в Галиции. В К. в его окрестностях (Порочин) в 1912—14 жил и работал В. И. Ленин. В нояб. 1923 в К. произошло восстание рабочих (см. Краковское восстание 1923), в 1936—37 — ряд стачек в демонстраций рабочих. В 1939—44 К. — центр гитлеровского «ген.-губернаторства». К. являлся одним из центров движения Сопротивления в Польше (в городе дей-

вовали соединения Геттин, Тодовей, Армии Любополь, Армии Краповой и др.). Освобожден Сов. Армией 19 янв. 1945.

А. Л. Гольдберг. Ист. впро К. — холм Висла на лев. берегу Вислы с комплексом построек 10—17 вв. (дворцовая кинель-ротонда Девы Марии, 2-я пол. 10 в.; корольский замок, 13—17 вв.; готич. собор, 1-я пол. 13 в.) и примыкающий к нему с С. Старый город (Старе-Место) с центром, пл. Рынка и регулярной сетью улиц. Сохранившиеся фрагменты тор. укрепления (кон. 13—14 вв.) с палаточными башнями и барбаканом (1488—99; см. т. 7, стр. 184). Романский костел св. Анжели (ок. 1090), готич. костел Девы Марии (ок. 1360—1548; в интерьере — витражи кон. 14 в., алтарь работы В. Стоши 1477—89, илл. см. т. 5, табл. X, стр. 448—49), росписи Я. Матеко, 1889—1891) и Св. Мухомого костела (14—16 вв., фрески нач. 15 в.). Торговые ряды — гал. суконщиков («Суконщики», 13—14 в., перестроены в стиле ренессанса в 1556—1559, архитектор Дж. М. Пидоново), наклонная галерея фасада (1875—79), 6-этажный Ягеллонский ун-т («Коллегиум Ягеллон», 15 в., 1-я часть в стиле ренессанса с парадными аттиками, скульптурными порталами и аркадами внутри дворами). Барочные костелы св. Петра и Павла (1605—19, арх. Дж. Тревиано), бергандианский в Стрелецком (1674—80, арх. К. Мрочковский), св. Анны (1689—95, арх. Тышаров Гамбурский) и др. с пышным скульптурным декором. В 19—1-я пол. 20 вв. вокруг кольца бульваров (г. п. Пилат), сменяющих стены Старого города, выросли новые кварталы с радиально-кольцевой системой улиц. В старых и новых р-нах города были сооружены парковые объекты, здания — Польская АН (1857—64, арх. Ф. Покутунский, псевдоренессанс), Театр им. Ю. Сюд-

важного (1889—93, арх. Я. Запийский, электика), Старый театр (1904—06, арх. Т. Стрыжневский и Ф. Мочиславский, стиль «модерн»), Иезуитская б-ка (1938, арх. В. Кушляковский, функционализм). После 1945 выстроены Дом студентов (1964, арх. В. Брызок и др.), Высшая с.-х. школа (1963) и Ин-т физики и математики (1965) со зданиями — арх. С. Юлини, гостиница «Краковия» (1963, арх. Ю. Цесковский), Иезуитская дача на ул. Зыгаль, Фальста и др. (1960-е гг., арх. М. и Я. Штаргенд).

Наш. музей, Художеств. собрание Ян Вавеле, Этнограф. музей. С 1961 в Кракове открылось Всесоюзное кинофестивали короткометражных фильмов, с 1966 — всесоюзный художеств. выставоч. — Иезуитские графика. А. К. Гроссбергер. Илл. см. на вклейке, табл. XIV (стр. 368—369).

Лит.: Kraków. Studia nad rozwojem miasta. Krak. [1937]. Kraków. Jego dzieje i sztuka. Warszawa, 1964.

КРАКОВСКАЯ АСТРОНОМИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ, научно-исследовательское учреждение близ Кракова. Основана в 1792. Составленный из К. в. о. с, с 19 в. каталог 62 530 звезд был издан Петером АН. Основ. инструментами: 50 см фотозеркальный рефлектор (грав. см. рефрактор, четырехзеркальный астрограф, радиотелескоп. Основ. направления исследований: засылка фотометрия, затемнение-незатемненные звезды, фигура в движении Луны, изучение истероидов, комет. Изд. «Kosmos. Astronomische Observatorium Krakowskie» (Krakow, c. 1922).

КРАКОВСКАЯ РЕСПУБЛИКА, Вольный и независимый и строго нейтральный г. Краков с округом, созданный в 1815 по решению Венского конгресса 1814—15. В состав К. р. (терр. ок. 1 тыс. кв. км, 96 тыс. жит., 1813), входило 13 воеводств, 3 замка и 244 деревни. Независимость К. р. имела иллюзорный характер, т. к. действовавшие конституции, определенной державы-«консультанты» (Россия, Австрия и Пруссия) и закреплявшей господство помещиков и крупного купечества, ограничивали власть республикан. гос-ва «консультанты». Сосредоточение в К. р. польских повстанцев-эмигрантов и деятельности тайных патриотов, орг-ций восстания предлогом для оккупации ее в 1830—41 австр. войсками. После поражения Кривошеинского восстания 1846 Россия, Пруссия и Австрия подписали договор (6 нояб. 1846) о ликвидации К. р., территория к-рой была присоединена к Австрии.

Лит.: Restauracja Krakowska. 1815—18. Warszawa, 1930.

КРАКОВСКОЕ ВОРОТА, понижение между Малопольской вои. и отрогом Запа. Карпат в Польше. Дл. ок. 45 км, шир. до 7 км. Через К. в. протекает р. Ниса и шлохидат ж.д. дорога и шоссе между Вроцлавом и Шпешимском. В К. в. расположен г. Краков.

КРАКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, Ягеллонский университет, старейший ун-т в Польше, один из первых гос. ун-тов в Центр. Европе. Находится в Кракове. Основан в 1364 Казимиром Великим, в 1400 реорганизован Вильямом Килло (отсюда и назв.) по образцу Парижского ун-та. Расцвет ун-та в 15 в. жизни К. ун-та, приходится на кон. 15 — нач. 16 вв. Ун-т имел ф-ты: теолотич., юридич., мед., с свободных наук. Он был единств. высшей школой в Польше. Нан-

большин успехов К. у. достиг в то время в области матем. и естеств. наук. Среди студентов ун-та были не только великие, но и полные чужды, немцы и венгры. В ун-те преподавали в учебные яллы польские ученые-гуманисты, писатели, поэты, в частности математик В. Брузелеский, Н. Коперник, астроном Я. Сицилийский. С сер. 16 в. обучение в К. у. приобрело церковно-схоластич. характер. В 1780 про-граммисты общества, действовавшие в лице Гуго Коллонташа была проведена реформа ун-та: введено изучение естеств. и точных наук на базе созданных ботанич. сада, кабинетов, лабораторий (химич., физики, астрономии) и университетской клиники, а также обучение на польском яз. вместо латинского.

Во время фаш. оккупации (1939—1944) К. у. был закрыт, ни профессора и преподаватели подверглись арестам. С 1942 ун-т организованно обучение в подполье. После освобождения Краков ун-т сразу же возобновил свою деятельность.

В 1917/22 уч. г. в состав К. у. входили ф-ты: юридич., философич. и историч., филологич., математич. и химич., биологич. и географич. В ун-те обучалось св. 9 тыс. студентов, работало ок. 300 профессоров и преподавателей. Б-ка ун-та, исп. в 1964, насчитывала (1972) ок. 1 млн. тт.

КРАКОВСКОЕ ВОЕВОДСТВО (Województwo Krakowskie), адм. единица на Ю. Польши. Пл. 15,4 тыс. кв. км. Нас. 2,2 млн. чел. (1970, без Кракова, выделенного в самостоят. воеводство), в т. ч. городского — 28%. Адм. а. — г. Краков. В состав воеводства входят: Малопольская вои., в средней части — юго-восточная Овешинская и Сандомирская, по к-рым протекает Висла; на Ю. — Карпат. К. в. входит в г. р. р-н тяжелой индустрии Польши (Верхисилезско-Краковский). За годы вар. власти индустриально-ремеслен. К. в. получило комплексный характер. Общего, значимые вносы: топливно-энергетич., пром-сть, цветная металлургия, хим., пром-сть, пром-во строит. материалов, а также целлюлозно-бум. и кож-обув. пром-сть. На терр. воеводства производятся добыча камен. угля, свинцово-цинковых руд, кам. солей (Бельча, Бохня), известняков, небольшое количество нефти (Гробов, Пльшувские). Наиболее промышленно развиты зап. часть К. в., где сосредоточены кам.-ут. шахты ТЗС (Явожница и Тышница-Серп), пром-во шипка и свиных (Бельча-уль), магнезия и меди (Тышница-Серп), пром-сть орнич. сырья (Овешин). В центр. части воеводства выплавка алюминия (Скавница), в вост. части выделяется Тарнув с хим. комбинатом, э-данием — станкостроительным и электродинамич. Сильнее всего развитой с.-х. продукция дичь животноводство. В горах преобладает разведение кр. рог. скота, охотничество; на влодородных почвах севера — земледелие (зерновые, овощи, ржан. картофеля, в т. ч. табака, свек. свеклы, овош.). В предгорных районах садов. К. в. — район

отдыха и туризма. Курорты — Закопане и Крыница. В Поронине — музей В. И. Ленина. На терр. К. в. созданы вар. (нац.) парки (Батосовский).

Лит.: Kraków. Wzrost i rozwój województwa w Polsce Ludowej. Warszawa, 1970.

КРАКОВСКОЕ ВОССТАНИЕ 1846, восстание в Кракове против австр. господства в феод. порядках. Происходило в условиях кризиса феод. системы, усиления социального и нац. гнета, подпольной борьбы и велич. земель на разгарах революц. кризиса в Европе. Планировалось как часть общепольск. восстания, подготовленного польск. вайс-осободит. орг-циями во главе с Польским демократич. обществом. Начальств. повстан. Олава порочном, повстан. 22 февр. сформировали Нац. врио Польской республики, к-рое в изданном им манифесте призывало народ в борьбе за нац. независимость, воеводатство демократич. права, отмену феод. повинностей, переходу в собственность крестьян их зем. наделов. Под влиянием Э. Дембовского, врибывшего 24 февр. в Краков во главе отряда горняков солдаты коней Величии и ставшего секретарем диктатора восстания Я. Тысселовского, было провозглашено уравнивание сословных различий и отмену падежных земель безземельным крестьян, создание нап. мастерских для улучшения положения рабочих. Однако Нац. пр-во, состоявшее в основном из умеренных шляхетско-бурж. элементов, не заготовило использования революц. энтузиазма гор. бедноты в крестьян. Тажиде матерей для К. в. нашла гибель Дембовского (27 февр.). 3 марта революц. Краков пал под ударом объединенных сил царской России и Австрии. К. в. принадлежал видное место в европ. революц. движении 40-х гг. 19 в.

Лит.: Żychowski M., Rok 1846 w Rzeczypospolitej krakowskiej i Gólkach. Warszawa, 1938. И. А. Воронков.

КРАКОВСКОЕ ВОССТАНИЕ 1923, вооруж. выступление рабочих Кракова 6 нояб., происшедшее в период подъема рабочего движения в Польше. 31 окт. польск. пр-во постановило ввести през-





П. Пикассо. «Дамы с егерем». 1909.
Музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина, Москва.



Л. Крапах. «Мария Магдалина». 1525.
Музей Вальраф Рихарц. Кёльн.



К. Кравцова.



Л. Е. Кравцова.

КРАН-УКОСИНА, настояный поворотный *подъемный* крап с постоянным или черепашьим вылетом. Остов-укошина крап крепится в верхней и нижней опоре, чаще всего выполняется в виде треугольной формы, на верхнем конце я-рой закрепляются направленные боксы для групповидного *ката*. К-у. имеет также механизм подъема груза и поворота. К-у. с черепашьим вылетом снабжен механизмом изменения вылета. Грузоподъемность К-у., как правило, небольшая (до 5 т), поэтому они оборудуют только небольшие пеля в мастерские.

КРАН-ТАБЕЛЕР, *подъемный* крап со спец. емкостным оборудованием для штабелерования грузов (пакетов, тюлов, лебсептералов и др.).

КРАНЪ (Крап), город в Югославии, в Социалист. Республике Словении, на р. Сава. 27 тыс. жит. (1971). Валый центр тексти. пром-сти, электротехн. и обувные предприятия.

КРАЙНЕВИЧ (Krajevčević). Сильные Страхимир (17.2.1863, Сеть.—29.10.1918, Сараево), хорватский поэт. Окончил загребскую педагогич. школу, в 1886 учительствовал. Осн. темы его поэзии, отмеченной философ. раздумьями о евангелист. бития.—судьбы родины и народа, неустойчивость человека в бурж. обществе, революц. борьба (сб-ва «Бугаритини», 1883; «Избранные стихи», 1898, «Героизм», 1902, и др.). В стихах есть отклики на рус. Революцию 1905—07. К.—ксерный герой, ност-реалист с ярко выраженной социальн. борьб. направленностью творчества.

См. сч.: Sabrana djela, sv. 1—2, Zagreb, 1938; в рус. пер. в кн.: Поэты Югославии XIX—XX вв., М., 1964.

КРАПИВА Кондрат (псевд.; наст. имя и фам. Кондрат Кондратьевич Атрахович) (р. 22.05.31.1896, пер. Ниан, ныне Удской обл.-на Минской обл.), белорусский советский писатель, нарпистель БССР (1936), акд., (1950) и вице-президент (с 1956) АН БССР. Чл. КПСС с 1941. Род. в крест. семье. В 1915 мобилизован в царскую армию. В 1920 вступил в Красную Армию (служил до 1923), участвовал в *первобит.* походе в Зин. Белоруссию (1939), в боях с белофиннами и в Великой Отечества, войне 1941—45. Окончил полт. ф-т Белорус. ун-та им. В. И. Ленина (1930). Лит. деятельность начал в 1922. Творчество К. сыграло важную роль в развитии сатирич. жанров белорус. соц. лит-ры. Автор многократ. бисен, стихов, повес, рассказов (сб-ки «Крапива», 1925, «Басни», 1927, «Поди соседи», 1928, «Жизнь явления», 1930, и др.), романа «Медведица» (ин. т., 1932). К. много и плодотворно работает в драматургии; ему

принадлежат, героич. драма «Партизаны» (1937), комедия «Кто смеется последним» (1939; Гос. пр. СССР, 1941), пьесы «С народом» (1948), «Люди и дынолы» (1958) и др. Последнее, мировому строительству посвященные комедии «Поют жаворонки» (1950; Гос. пр. СССР, 1951) и «Заинтересованные лица» (1953). Актуальны по своей тематике, прозаич. К. остроумными, насыщены живым нар. юмором. Известен также как переводчик рус. и зарубежной классики. Книга пьесы К. переведены на ин. языки народов СССР и зарубежных стран. Дел. Верх. Совета БССР 2—8-го созывов. Гос. пр. СССР (1971) за участие в комплексе работ по белорус. лингвогеографии. Награжден 3 орденами Ленина, орденом Октябрьской Революции, 3 др. орденами, а также медалями.

См. чч.: Збор твораў, в. 1—4, Минск, 1963; в рус. пер.—Избранные драмы, М., 1953; Избранные басни, М., 1959.

Лит.: Семьянович А. А., Кондрат Крапива, в кн.: Гетимович А. А., Казека Я., Кондрат Крапива. Критико-биографический очерк, М., 1947; Бугаев С. Д., Зборной сатеры, зборной праддзі, Минск, 1971.

А. А. Семьянович.

КРАПИВА, *ярошница* (Urtica), род



Крапива двудомная; а — тычиночный цветок, б — пестичный цветок.

авдов, встречающийся почти повсеместно в тундрных, сырых лесах и кустарниках и даже сныре у жилья, в садах, огородах и т. п. Наиболее распространены многолетняя К. двудомная (U. dioica) и однолетняя однодомная К. жгучая (U. urens). Листья К. двудомной и в меньшей степени К. жгучей содержат витамин С. К. В. и жгучей (пронитимы А.) гликозид уртицина, дают зеленую краску, используемую в фармачевич. и шив. пром-сти. Оба эти вида используют в леч. целях: жидкий экстракт из листьев применяют внутрь как кровоостанавливающее средство. Молодые побеги К. употребляют для супов

и салатов, а также как корм для домашней скотины и птицы. Из стеблей получают волокно для изготовления веревки в грубых тканях.

Лит.: Атлас лекарственных растений СССР, М., 1962.

Т. В. Егорова.

КРАПИВИНСКИЙ, *поселок* тор. типа, центр Крапинского р-на Кемеровской обл., РСФСР, 311 жителей на конец 1969 г. Тонь (приток Оби). Расположен в 60 км к С.-В. от ж.-д. ст. Денискин-Кузнецкий. Маслоседелный, лесопильный з-д.

КРАПИВНИК, орешек (Troglodytes troglodytes), птица сем. крапивниковых отр. воробьиных. Дл. тела 10—12 см, весит 10—12 г. Оперение серовато-бурое. Распространен в Европе, Сев. Африке, Азии и Сев. Америке.

в СССР — от уз. грани. до Курильских о-вов (в Зап. и Центр. Сибиря отсутствует). На севере гнездится в перелесках, а также на юге — в оседалях. Держится в хвойных и листв. лесах в густом подлеске; в горах Ср. Азии, на Камчатке, в Курильских о-вах — на скалах и в мелком кустарнике. Гнезда шарообразные, с боковым входом. В кладке 6—12 яиц, с крапчатыми пятнами ани. Насиживание 14—15 суток. Пидца — науки, мелкие насекомые, отчасти семена и ягоды.

КРАПИВНИКОВЫЕ (Troglodytidae), семейство птиц отр. воробьиных. Дл. тела 9,5—22 см. Окраска у большинства коричневатая, ахит и крылья обычно с белыми пятнами. Полет быстрый. Сел. 6—12 яиц, насиживает 14—15 сут. Пидца — науки, мелкие насекомые, отчасти семена и ягоды.

КРАПИВНИЦА, уртикария (от лат. urtica — крапива), аллергическая реакция организма, характеризующаяся внезапным и быстрым появлением на коже (иногда и слизистых гортани) волдырей, сопровождающихся сильным зудом. К. нередко обусловлена ожом крапивой и некр. др. растений, укусами насекомых, действием температурных, хим. и др. агентов. К факторам, вызывающим К., относятся гистаминная шизия, хронич. запоры, болезни печени, почеч. инвазиями чувствительности (см. Аллергия) и нек-ры химич. вещества (бензилал, каубин, шитрусое, яйца, грибы, консервы, нек-рые сорта рыб, спина, шоколад и др.). Иногда К. может быть вызвана повышенной чувствительностью организма к нек-рым лекар. препаратам (особенно хим. препаратам). К. нередко — проявление атопич. реакции и отека кожи, возникающих вследствие вытеснения гистамина в организме ее канализиров. Этот процесс — результат освобождения гистамина из тучных клеток кожи под влиянием их аллергии, атопии. Однако чер. К. нередко обусловлена ожом крапивой и некр. др. растений, укусами насекомых, действием температурных, хим. и др. агентов. К факторам, вызывающим К., относятся гистаминная шизия, хронич. запоры, болезни печени, почеч. инвазиями чувствительности (см. Аллергия) и нек-ры химич. вещества (бензилал, каубин, шитрусое, яйца, грибы, консервы, нек-рые сорта рыб, спина, шоколад и др.). Иногда К. может быть вызвана повышенной чувствительностью организма к нек-рым лекар. препаратам (особенно хим. препаратам). К. нередко — проявление атопич. реакции и отека кожи, возникающих вследствие вытеснения гистамина в организме ее канализиров. Этот процесс — результат освобождения гистамина из тучных клеток кожи под влиянием их аллергии, атопии. Однако чер. К. нередко обусловлена ожом крапивой и некр. др. растений, укусами насекомых, действием температурных, хим. и др. агентов. К факторам, вызывающим К., относятся гистаминная шизия, хронич. запоры, болезни печени, почеч. инвазиями чувствительности (см. Аллергия) и нек-ры химич. вещества (бензилал, каубин, шитрусое, яйца, грибы, консервы, нек-рые сорта рыб, спина, шоколад и др.). Иногда К. может быть вызвана повышенной чувствительностью организма к нек-рым лекар. препаратам (особенно хим. препаратам). К. нередко — проявление атопич. реакции и отека кожи, возникающих вследствие вытеснения гистамина в организме ее канализиров. Этот процесс — результат освобождения гистамина из тучных клеток кожи под влиянием их аллергии, атопии. Однако чер. К. нередко обусловлена ожом крапивой и некр. др. растений, укусами насекомых, действием температурных, хим. и др. агентов. К факторам, вызывающим К., относятся гистаминная шизия, хронич. запоры, болезни печени, почеч. инвазиями чувствительности (см. Аллергия) и нек-ры химич. вещества (бензилал, каубин, шитрусое, яйца, грибы, консервы, нек-рые сорта рыб, спина, шоколад и др.). Иногда К. может быть вызвана повышенной чувствительностью организма к нек-рым лекар. препаратам (особенно хим. препаратам). К. нередко — проявление атопич. реакции и отека кожи, возникающих вследствие вытеснения гистамина в организме ее канализиров. Этот процесс — результат освобождения гистамина из тучных клеток кожи под влиянием их аллергии, атопии. Однако чер. К. нередко обусловлена ожом крапивой и некр. др. растений, укусами насекомых, действием температурных, хим. и др. агентов. К факторам, вызывающим К., относятся гистаминная шизия, хронич. запоры, болезни печени, почеч. инвазиями чувствительности (см. Аллергия) и нек-ры химич. вещества (бензилал, каубин, шитрусое, яйца, грибы, консервы, нек-рые сорта рыб, спина, шоколад и др.). Иногда К. может быть вызвана повышенной чувствительностью организма к нек-рым лекар. препаратам (особенно хим. препаратов).

Лечение — отщепление кишечника (хирургия, слабительные), соблюдение диеты (пресм. молочно-растительная с ограничением поваренной соли), десенсибилизирующие и антигистаминные средства и др.



Лит.: Пиянов С. Т., Кожные и венерические болезни. 2 изд. М., 1959.

КРАПИВНИЦА (*Agralis urticae*), двенадцатилучная бабочка сем. нифриды. Крапива крылато-красная, в черном рисунке, в



Крапивница:
1 — бабочка;
2 — гусеница.

размахе ок. 5 см. Распространена в Европе в умеренной полосе Азии. Бабочки вылетают в конце лета; самцы осенью яютуют, а олодотворенные самки зимуют в различных укрытиях (часто на чердаках). Пролетывают бабочки разлет лесной. Яйца откладывают на крапиву (особенно назв.). Гусеницы черные, с ястрем желтым рисунком, с шиповидными выростами, покрытыми короткими волосками.

КРАПИВНЫЕ (*Urticeae*), семейство двулупных растений, родственное семейству тутовых. Однодичные или двулупные травы, волукустарники и вустарники, редко небольшие деревца с мягкой держиной, очень редко — лианы. Листья очерченные или супротивные, простые. Цветки мелкие, невзрачные, б. ч. в сложных нивимых соцветиях, обычно однополые и правичные. Ок. 45 родов (числ. 700 видов), распространены почти повсюду, более часты в тропиках и субт. Представители нсх родов, и, т. об. ч. крапива, д. а ортея к и р. а. д. и, сабачны жутыми лекарственными, выплывшими при прикосновении к ним ожоги. В СССР 6 родов (21 вид) — крапива, в о с т е в и д а 4 рода из Д. Востока, Нев-рате К., напр. риян, — приличные растения.

Лит.: Hutchinson J. The genera of flowering plants, v. 2, Oxford, 1957.

КРАПИНА (*Krapina*), лесерная стоянка лопес (южного палеолита) в сов. Хорватия, между рр. Дравы и Савы в долине Крапини (Югославия). Открыта и исследована в 1899—1904 хорв. ученым Д. Горановичем—Крамбергером. Найдено ок. 500 фрагментов костей человека неандертальского типа (более чем от 20 индивидов), различные орудия, мустьерского облика (грубые отпечатки со случайной по-работкой края и двусторонне обработанной рубильной), остатки оолга, а также кости шерстяного медведя, носорога и первобытного быка. Человеческие кости раскопаны и обожжены, в чей некоторые исследователи находят признаки людоедства.

Лит.: Ефименко П. П., Перобыточество, 3 изд., К., 1953; Goffjanović K. и Bagger D., Der diluviale Mensch von Krapina, 1904; Goffjanović K. и Bagger D., Životi kultura diluvijalnog čoveka iz Krapine u Hrvatskoj, Zagreb, 1913.

КРАПП, 1) многолетнее красильное растение сем. маревых; то же, что *марена красильная*; 2) содержащееся в корнях этого растения красильное вещество, осн. составная часть красной — *лазарина*.

КРАПУНИЗАЦИЯ, способ увеличения дальности перелетов на кобелим связи посредством искусственного увеличения их индуктивности. К. предложена в 1902 гл. ниле. К. Э. Крапуном

(С. Е. Кгаруп) я явилась одним из практич. путей реализации теоретич. условия передачи электродинамич. колебаний с минимальными потерями и без помех ний, выведенного англ. физиком О. Хевисайдом в 1893. Сущность К. заключается в конденсации индуктивности влияния емкости к активному сопротивлению кабеля за коэффициент затухания в нем. Увеличение индуктивности кабеля достигается обмоткой его толстыми ниями мелких нил в 1 и 2, иногда в 3 слоя тонкой лентой или проволокой (диаметром 0,2—0,3 мм) из стали либо спеш. сплавов, магнитная проницаемость я-рых и сотик — тысячи раз превосходит магнитную проницаемость меди. Это в среднем в 10 раз увеличивает индуктивность кабеля и примерно в 2-ое уменьшает коэффициент затухания, т. е. соответственно увеличивает дальность связи.

Первый вранулированный подводный телефонный кабель (с гуттаперчевой изоляцией) дл. 5 км был проложен в 1802 между Данеи и Швецией. К. в этом кабеле оказалась более удобной, чем *пупинизация*, затруднявшая непрерывную прокладку кабелей из-за утолщений в местах встраивания лупеисовых катушек индуктивности. В 20-я гл. 20 в. было проложено целя, транскаевские телефонных кабелей, в к-рых К. существенно достигла из-за ферромагн. я-рениария. К. способствовала увеличению скорости телеграфной передачи и делала — сотня раз. С применением из подводных кабельных линий промышленн. усилителей в орг. ялании по нол одновременно телефонной и телеграфной слон К. в 50-х гл. 20 в. потеряла свое значение.

Л. Л. Шарп, К. (Kras), известное плато на С.-В. Югославия и Италия; см. *Крест-КРАВИНО*, город (с 1947) в Вологодской обл. РСФСР. Пристань на левом берегу Северный Двина, в 6 км от г. С. от Великого Устюга. Крупный льнокомбинат (выпускает волоконца, екатерия и др.), кирпичный з-д, швейная ф-ка.

КРАСАВКА (*Anthropoides virgo*), птица сем. журавлей. Дл. тела ок. 90 см, весит 2—2,7 кг. Оперение серовато-синее, голоса и плс черные, на зобе длинные белые перья. В Савойе и в долине Крапини (Югославия) распространена и сухих степях и полупустынях Европы, Азии и Сев.-Зав. Африки; в СССР — от юго-зап. границ до Тувы и Забайкалья. Зимует в Африке и Юж. Азии. Распашка целины к амализации лесов привела к резкому уменьшению численности К. в ее ареале. 1—5 яйца К. откладывают на землю, часто без инкубации. Насиживает преин. самка, ок. месяца. Питается К. ростками растений, семенами, реке насекомыми.



КРАСАВКА, многолетнее травянистое растение сем. насеньных; то же, что *белладонна*.

КРАСАУСКИС Стасис Альбрехт (р. 1. 6. 1929, Каунас), советский график, засл. арт. вост. Литвы (СССР 1968). Учился в Художественном ин-те Литвы, СССР в Вильнюсе (1952—53; приехал там же в 1961). Выступает станковые граверы и вострастри. Лучшие произведения К. отличаются поэтичностью, ассоциативным в метафорич. образным строем, показывая эстетич. красоту вещей, линий на черном фоне. Проза: «Юность» (линогравюра, 1961); «Мать» (монотипия, 1964); илл. к нп. Маринявичюс «Кровь и пепел» (ксилография, 1960) и Межелайтиса «Человек» (ксилография, 1961—62) — Гос. врт. Литвы, СССР, 1965;



С. Красавка, «Юность», Линогравюра, 1961.

илл. к «Сонетам» Шекспира (автоэтич. графика, 1966), Ясене Маринявичюс «Глоса» (автоэтич. графика, 1969) и поэме Маяковского «Владимир Ильич Ленин» (илл. в 1970); «Женщины» (офорт, 1972). Награжден орденом «Знак Почета».

КРАСАВАЯ МЕНА, река в Тульской и Липецкой обл. РСФСР, правый приток Дона. Дл. 244 км, пл. бассейна 6000 км². Протекает на В. Среднерусской возз. Питание времен. снеговое. Половодье в марте — апреле. Ср. расход в 22 от устья 30,2 м³/сек. наводнений 1390 м³/сек. Замерзает в ноябре — начале декабря, вскрывается в конце марта — начале апреля. На реке — г. Ефремов.

КРАСНИКОВ Петр Афанасьевич [5(17). 10. 1870, Красныйск, — 20. 8. 1939, Желзнодорожск], советский гос. и парт. деятель. Чл. Коммунистич. партии с 1892. Род. в семье учителя. В 1892 в Швейцарии установил связь с группой «Обожование труда». За участие в революц. движении в 1893 исключен из Петерб. ун-та (экзамены за юрид. ф-т сданы в 1906), арестован. В 1894 выслан в Красноярск, здесь в 1897 возобновился с В. Н. Лениным. С 1900 в Пскове, агит. «Искры». В 1902 от рус. орг. «Искры» чл. Организ. к-та по союзу 2-го съезда партии. Делегат 2-го съезда РСДРП (1903), вице-ард. съезда; стбирный искровец. В 1904 чл. Сев. общ. ЦК партии, участник Съезда 2-го большевиков в Женеве (1904); делегат от большевиков на Антверпском конгрессе 2-го Интернационала. Делегат 3-го съезда РСДРП (1905). Во время Революции 1905—07 чл. Петерб. к-та партии, чл. Исполкома Петерб. совета. С 1908 работ. в Петербург. ком. правящего поверителя. В 1912—14 сотрудничал в «Ираде». С февр. 1917 чл. Исполкома Петерб. совета. Делегат 6-го съезда РСДРП(б). После Окт. революция 1917 пред. следственной комиссии

В работе журнала принимали участие: В. В. Адоратский, В. Д. Бонч-Бруевич, Н. К. Круская, П. Н. Лещинский, М. М. Ольшанский, П. И. Павловский, А. И. Елизаров (Ульянов) и др.

КРАСНАЯ ЛИНИЯ, красные линии инженерной, термической, применяемый в градостроительстве для обозначения условных границ, при этом отделив территорию магистралей, улиц, парков и площадей от территорий, предназначенных для жилищного строительства, начиная для обеспечения градостроительных при строительстве и реконструкции городов.

В соответствии с проектами застройки стр. по аллее может осуществляться как во К. п., так и с отступом от них в глубины кварталов.

КРАСНАЯ ЛИТОВСКАЯ ПОРОДА крупного рогатого скота, породе молочного направления продуктивности. Выведена в кон. 19—нач. 20 вв. на терр. Литов. ССР отбором, подбором и направленным выращиванием животных в скотоводческих хозяйствах и культурных породах — айрширской, английской, голландской, крашской датской, шведской, швейцарской. Большинство животных породы имеет выраженный молочный тип телосложения. Масть красная. Масса быков, записанных в государственн. кат. 150 кг, коров ок. 800 кг, убой коров 302 кг мяса в год, набойности 7000—9000 кг. Жирность молока 3,7—3,9%. Разводят К. л. в в. сев. и вост. р-нах Литов. ССР.

Лит.: Петергайтис П. П., Некоторые особенности литовской скот. упр. р-на Литовской, сельскохозяйственной вост. вост. 1950, у. 2; Ретгайтис Л. J. Lietuvos žilėji galvijai, т. 1—2, Vilnius, 1963—65.

«КРАСНАЯ ИВА», литературно-художественный и историко-художественный журнал. Выходил в изд-ве «Нашествия ВШК» (Москва) в 1923—31 под ред. А. В. Луначарского, Ю. М. Стеклова и др. В журн. публиковались гл. обр. небольшие произв., стихи, рассказы, очерки, отрывки из романов и повестей. На стараницах журнала печатались А. Н. Толстой, М. А. Шолохов, Ф. В. Гладков, М. М. Пришвин, В. Ш. Шангин, В. В. Иванов, А. Грин, К. А. Федин, М. С. Шагинин, В. В. Маяковский, С. А. Есенин, Э. Г. Багратион, И. Г. Герасимов, В. Д. Александровский. Помещались переводы отрывков из романов Р. Роллана, Г. Уэллса, рассказы А. Барбюса, М. Зюль и др.

Лит.: Очерки истории русской советской журналистики. 1917—1932. М., 1968.

«КРАСНАЯ НОВА», первый советский «пестрый» литературно-художественный публицистический журнал, изд. в Москве в 1921—42. Первый ответств. редактор — А. К. Воронский (до 1927). В 20-е гг. журнала был пруным лит. шпиром; вокруг него группировались мн. талантливые писатели и критики. В журнале печатались произведения М. Горького, М. М. Пришвина, А. П. Платонова, И. Э. Щеголева, В. В. Иванова, А. Н. Толстого, Л. М. Леонова, В. П. Катаева, А. П. Гайдара, А. Н. Афиногенова, А. С. Макаренского; стихи С. А. Есенина, И. Э. Щеголева, Э. Г. Багратиона, Н. И. Асеева и др. в отделе критики — статьи А. В. Луначарского, А. К. Воронского, Д. А. Горького, А. З. Демкина и др. В 30-е гг. в редколлегию входили А. А. Фадеев, В. В. Ерилов и др.

Лит.: Очерки истории русской советской журналистики. 1917—1932, М., 1966.

КРАСНАЯ ПЕЩЕРА, ледяная система в Горном Крыму, к Ю. В. от г. Симферополя. Крунейшая из известковых карстовых пещер СССР, пятая во всем мире (если считать и ледяные пещеры). Общая длина исследованных проходов в залов К. п. 13,1 км; суммарный объем 200 тыс. м³. Система имеет 6 этажей; я выхажив — полая река (Красноперевая) с сифонами (которые затрудняли исследования вверху), подземные озера. Ледяной и зала К. п. богато утварины, нетично-карстовыми известковыми образованиями.

КРАСНАЯ ПЛОЩАДЬ, центральная площадь Москвы у Кремля, древн. мн. важных событий рус. истории и истории Гос. союза, место массовых демонстраций трудящихся столицы и парадов Вооруженных Сил СССР. Ограничена вост. участком Кремлевской стены, зданием Гос. универсального магазина, Высшим Елагинским храмом (Покровский собор), зданием Гос. Историч. музея. Образовалась к кон. 15 в., когда после строительства кремлевских стен здесь была создана единая площадь. Первоначально наз. Торгом; в 16 в. — Троицкой (по церкви Троицы, находившейся в юж. части площади); восте уничтожения старого пожара 1571 — Пожаром, а с 20 в. под. 17 в. — Красной (т. е. красной). Оборотом, четким служил вырытый в 1308—16 рва (вода пушечная и 15 в. засыпан после 1812) глуб. от 9,6 до 12,8 м, шир. 36 м, через край и воротам Кремля были построены мосты; рва наполнялся водой из р. Негинной и был ограничен кан. зубчатыми стенами. С сев. стороны площадь находилась врата в стену Китай-города. На вост. стороне площади различались ряды торг. помещений. В формировании архит. ансамбля К. п. вследствие роль сыграли Кремлевская стена со Спасской (Фроловской), Сеницкой и Никольской башнями (сн. Кремль Московский), определявшая продольную композицию площади, и храм Василия Блаженного (1555—60, золотые башни и Постыки), закрывавший ее юж. сторону. В 30-х гг. 16 в. на площади был устроен помост-трибуна, т. н. *Любимое место* (ныне сохранившееся построено в 1786 арх. М. Ф. Казаковым). В целях благоустройства по особому указу 1679 К. п. была объявлена категорически закрытой ее торг. восток, выходящий за линию торг. рядов. В кон. 17 в. на К. п. был возведен ряд ал. аллей: в 1697 — Мошневый двор, а в 1699 — Земский приказ (на месте Историч. музея), подпункт — Петек.

В нач. 18 в. на К. п. сосредоточивается культурная жизнь города: у Спасских ворот نشيная торговля (существовала

с 17 до кон. 18 вв.) и первая публичная библиотека, у Никольских ворот — театр, т. н. «комедийная хорошаща», в 1755 в аллее Гл. алеек шырылся Моск. ун-т, а в 1785 — присутственные места.

В 1786 проэктовал перестройку (по проекту Дж. Кваренги) старых торг. рядов, возникла новая корпус паироты Кремлевской стены. После разрушения во время штурмов франц. войск Наполеона (1812) это здание было перестроено в 1814—15 (по проекту О. И. Бове, не сохранилось). В 1818 перед ним был поставлен олятник К. Минина и Д. Пожарского (скульптор Н. П. Мартос; в 1930 памятник для удобства движения парадов и демонстраций по К. п. был перенесен к Покровскому собору); к юж. месту с истинноименным из-за Кремлевской стены купцом Сената (1776—87, арх. М. Ф. Казаков) создавал поперечную ось ансамбля. В 1819 Бове последовал разрушению и 1812 Никольскую башню. Истинное строительство на К. п. состоялось в последнюю чет. 19 в. В 1874—81 строится здание Историч. музея (арх. В. О. Шерваль), ограничивающее площадь с севера, в 1889—93 Вершине (ныне Гос. универсальный магазин; арх. А. И. Померанцев) и в 1892 Средние (арх. Р. И. Клейн) торг. ряды. Это здание было сооружено в несоответствии с идеями, их облик архитекторы пытались согласовать со стенами и башнями Кремля.

С К. п. связаны нем. рые события гор. истории в Москве («Ситный бунт» (1648), «Медный бунт» (1662), Стрелецкое восстание (1682)).

27 окт. (9 нояб.) 1917 на К. п. произошло бой между отрядом революционных солдат «двинцев» и выступившими против Советской власти юнкерами. 10(23) ноября 1917 на К. п. состоялся торжественный захоронение бойцов, отдавших жизнь за победу социалистической революции в Москве. Здесь неоднократно выступал В. И. Ленин. В 1924 он был захоронен на К. п. в Мавзолее (арх. А. В. Шусев). Здание Мавзолея, сооруженное на поперечной композиции, отличалось органично вошло в архитектурный облик К. п., стало архитектурно композиц. центром площади. Первоначально Мавзоль был деревянным, и 1929—30 перестроен в камне (сн. Мавзоль В. И. Ленина и мн. т. 2. 264, XXX, стр. 256—257); в 1930—31 создали трибуны (арх. Н. А. Француз) и вдоль Кремлевской стены, посреди сн. у Кремлевской стены находились монументы в стне заурованы урым с прахом выдающихся деятелей Коммунистич. партии, Сов. нсн. изн, науки и культуры.

Красная площадь в конце 18 в. Гравюра художника Дельбарт, 1793.



а также цырк-кык деятелей междунар. рабочего движения.

Илл. см. на вклейке, табл. XV (стр. 368—369).
Лит.: История Москвы, т. 1—6, М., 1932—1939. Наши главные победы, 2 изд., [М., 1956]; История Москвы в годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период 1941—1963 гг., М., 1967; У Кремлевской стены, М., 1967.

КРАСНАЯ ПОЛЬСКАЯ ПОРОДА крупного рогатого скота, породе молочного направления продуктивности. Выведена в Польше в сер. 19 в. из чешско-польских пород и подбором местных скота с увеличением удойного скрепления и быками красной датской и красной остфризландской пород. Масть красная разных оттенков, часто с белыми отметинами на животе, Маса быков ил. племенных фермах 620—100 кг, коров 350—450 кг. Удой коров 1000—3500 кг молока в год, наибольшее ок. 6000 кг. Жирность молока 3,8—3,9%. Убойный выход 48—51%. Разводят породу в основном в Польше. В СССР р-ны разведения К. п. в Волынской, Тернопольской и Ровенской обл., УССР.

КРАСНАЯ ПОЛЯНА, посёлок гор. типа в Московской обл. РСФСР. Расположен в 5 км к ю. от ж.-д. ст. Дюбия (на линии Москва — Дмитров), в 27 км от Москвы. Хлопчатобумажная ф-ка (с 1848), э-ды: керамики, и Люблинский электротехник. Во время Великой Отечественной войны 1941—45 К. п. в распоряжении в 3 км от неё др. станицы близлежащих (27—35 км к Москве) упустили, захвачены 3 дек. 1941 нем.-фаш. войсками и освобождены 8 дек. сов. войсками и холс контрпартизанства.

КРАСНАЯ ПОЛЯНА, посёлок гор. типа в Вятско-Полынский р-не Кировской обл. РСФСР. Расположен на лев. берегу р. Вятка (басс. Камы), в 3 км от ж.-д. ст. Вятские Поляны (на линии Казань — Агрыз), 10,7 тыс. жит. (1971). Деревообр. ф-рма «Вятские Поляны», э-д железобетонных конструкций.

КРАСНАЯ ПОЛЯНА, посёлок гор. типа в Краснодарском крае РСФСР. Расположен в долине р. Мзымты, на выс. 530 м среди отрогов В. Кавказа, в 52 км к С.-В. от ж.-д. ст. Алдэр, с к-рой соединяет шоссе, идущим вдоль р. Мзымты. Кавказцы, станицы. Один из центров туризма в зап. части Кавказа. 2 турбазы. Лесхозкомбинат. ГЭС. Лип.: Ц. и м. в р. Б. Д. Красная Поляна. Краснодар, 1963.

КРАСНАЯ ПРЕСНЯ (до 1918 — Пресня), по назв. речки, заключённой в 1908 в трубу), район Москвы (ныне часть Краснопресненского р-на), получивший это назв. а память героини, бравшей рабочий район в Революции 1903—07 (см. Декабрьские вооружённые восстания).

В 17 в. за р. Пресней е. жог. стороны находилась Садовнича дворцовая слобода, в 1681 ставшая Патриаршей с сев. стороны располагалась с. Воскресенское, основанное царём Фёдором Алексеевичем. На месте соор. воярства в 17 в. находился нарядский зоренск. С кон. 18 в. Пресня стала гор. р-ном Москвы. В 1798 здесь возикла Прохоровская ситцевая фабрика ф-ка (ныне комбинат «Трёхсторонная мануфактура» км. Ф. Э. Ленинского э-д), др. предприятия и кустарная мастерских. С э-д. орг-ции в р-не появлялись в 1894—95. За-



Билет В. И. Ленина — члена Московского совета — депутата от фабрики «Трёхсторонная мануфактура», Январь 1922.

лился армуним пром. и пролет. р-ном города. Пресня стала пл. центром Моск. вооруж. восстания 1905. В память декабрьских боёв рядом предприятий и улиц К. П. присвоены наименования: Тысяча девятсот пятого года улицы, площадь Восстания, улицы Баррикадная, Липини-Седова, Державинская. Штеновский проезд, э-д «Памяти революции» 1905 г. и др. Пресненские рабочие были активными участниками установления Сов. власти в Москве в 1917, Гражд. войны 1918—20 и социалистич. строительства. В. И. Ленин являлся депутатом Москов. совета от пресненской волости. В р-не крупные предприятия: комбинат «Трёхсторонная мануфактура», Демонстрационный комбинат № 1; э-ды «Красная Пресня», «Пролетарский труд» и др. В 1924 на К. П. создан историко-революц. музей.

Лит.: Ленин В. И. Повесть пресненских рабочих. Поля. собр. соч., 3 изд., т. 37; его же. Речь на митинге, посвящённом годовщине Декабрьского восстания 1903 г. в Пресненском районе 19 декабря, там же, т. 40; Красная Пресня. Сб. посвящённый декабрьскому восстанию, М., 1920.

В. П. Сергеев.
«КРАСНАЯ ПЯТИЦА» (Red Friday), пятница 31 июля 1923, день победы англ. горняков над шахтовладельцами, я-рые в условиях кризиса угодной пром-сти стремились снизить зарплату рабочим в ликвидации эф. фиксированной минимума. Нобеля горняков, вынужденных предпринимателями отменить объявленный с 1 авг. докупат в угодной пром-сти, стала возможной благодаря единству действий рабочего класса Великобритании. Назв. «К. п.» было дано в противопоставление «чёрной пятнице» (15 апр. 1921) — дню сырой пром-ли и аграрной предпринимателей стачечной борьбы горняков.

КРАСНАЯ РЕКА, река в Китае и Вьетнаме; см. Хонга.

КРАСНАЯ РЕКА, название нескольких рек в Сев. Америке; см. Ред-Ривер.

КРАСНАЯ СЛОБОДА, посёлок гор. типа в Кубинском р-не Азерб. ССР. Расположен на лев. берегу р. Кушчай (приток г. Куба), в 29 км от ж.-д. ст. Ханеда (на линии Баку — Махачкала), 6,9 тыс. жит. (1971). Часть населения К. С. работает на предпрятиях г. Куба.

КРАСНАЯ СЛОБОДА (до 1924 — Вязьма), посёлок гор. типа в Солнечногорском р-не Московской обл. БССР. Расположен пл. в Вязьмике (басс. р. Припять), в 36 км от ж.-д. ст. Солнечногорск. Плотово-лесной комбинат.

КРАСНАЯ СТЕПНАЯ ПОРОДА крупного рогатого скота, породе молочного направления продуктивности. Выводилась с кон. 18 в. на территории Запорожской обл. УССР воспроизводилась скрещиванием местного красного и серого степного скота с красным остфризландским и др. До кон. 19 в. породу на Украине разводили «в себе», в др. р-нах ее скрещивали с местным скотом. В кон. 19 — нач. 20 вв. коров красной степной породы бесистенно скрещивали с быками голландской, английской, голландской, скандинавской, шотландской и др. пород. С 20-х гг. 20 в. ведётся планомерная работа по разведению породы «в себе» с применением строгого отбора и подбора. У животных К. с. в конституция сухая, плотная, крепкая. Масть красная разных оттенков от чисто-красной до шизо-красной. У них животных белые отметины на голове и туловище. Маса быков на плет, фермах 1000—1000 кг, наибольшая до 1200 кг; коров 420—540 кг; наибольшая до 700 кг. Продуктивность коров на плет. фермах различна: в 1950 г. в год жирной до молока 3,6—3,8%. Убойный выход у откормленных животных 50—55%. Плодовитость коров ок. 100 телат от 100 коров. Осн. р-ны распространения породы:



Корова красной степной породы.

УССР, Краснодарский край, Ставропольский край, Ростовская и Омская области РСФСР; породу разводят также в Молд. ССР, Узб. ССР, Казах. ССР и др. р-нах.

Лит.: Бождарева Ю. Ф. Красной степной скот. М.—Л., 1950. Вд. Ф. Бондари.
КРАСНАЯ ТАМБОВСКАЯ ПОРОДА крупного рогатого скота, породе молочного-мясного направления продуктивности. Выведена в Тамбовской и Воронежской обл. РСФСР сложным воспроизводственным скрещиванием местного скота сначала с племископом, а затем с тюркскими и симментальскими. Утилизирована порода в 1948. У животных К. т. в. крепкая конституция, правильные формы телосложения. Масть красная раз-

ным оттенком; встречаются животные с белыми отметинами на брюхе, нижней части груди. Масса быков 900—1000 кг, коров ок. 500 кг. Продуктивности коров, записанных в госдепкнижки, 4500 кг молока в год. Пальчиковые уды до 7800 кг. Жирность молока 3,8—3,9%. Мясные качества скота хорошие. Убойный выход 54—56%. Для создания в породе породистых линий применяется вводное скрещивание с красной горбо-



Корова красной тамбовской породы.

товой породы и красной датской породой. Разводит К. т. в. Тамбовская обл.

КРАСНАЯ УТКА, птица отряда гусеобразных; то же, что *свадь*.

КРАСНАЯ ЭСТОНСКАЯ ПОРОДА ирландского рогатого скота, порода молочного и молочно-мясного направления продуктивности. Выведена на тер. Эстонской ССР в кон. 19—нач. 20 вв. пологатым скрещиванием местного эстонского скота с английской породой. Для совершенствования помесного скота использовались также быки европейских пород и красной датской породы. У животных К. э. п. крепкая, плотная конституция. Мясные уды и тельно-красная. Масса быков 800—900 кг, наибольшей 1000 кг; коров 500—550, наибольшей до 700 кг. Продуктивности коров, записанных в госдепкнижки, 3500—3600 кг молока в год. Рекардный урод 9650 кг. Жирность молока 4,0—4,1%. Мясные качества животных удовлетворительные. Убойный выход ок. 50—55%. Порода используется для улучшения красного скота главным образом в Молд. ССР, БССР.

Лит.: Скотоводство. Крупный рогатый скот. Т. 1, М., 1961. М 614 г. д. А. Essi (рус. пер. из англ.). Тамбов.

КРАСНАЯ ЯРГА, посёлок гор. типа в Ракитянском р-не Белгородской обл. РСФСР. Расположен в 4 км от ж.-д. ст. Симчиловская (на линии Белгород—Ступи). Сахарный, кирпичный з-ды, мясная ф-ка, госдепкзод (по направлению к рог. скоту).

КРАСНИЦКИЙ, посёлок гор. типа в Тамбовской обл. РСФСР. Расположен в 18 км от ж.-д. ст. Жалма (на линии Удольная—Елец). Добыча угля.

КРАСНОАРМЕЕЦ, воинское звание рядового состава в сухопутных войсках и ВВС Рабоче-Крест. Красной Армии с января 1918. Как первоначальное звание введено постановлением ЦИК и СНК СССР от 22 сентября 1935. В июле 1948 звание К. заменено званием рядовой.

КРАСНОАРМЕЙСК (до 1928 — Г-мский К. в р. м.), 1942 — в в. м. (ж. д. ст. в р.), город в Саратовской обл. РСФСР. Расположен в восток р. Гайзы Карамын

(басс. Медведицы), в 18 км к С.-В. от ж.-д. ст. Карамын (на линии Саратов—Иволга) в 18 км от пристани Ахмат на Волге. 18 тыс. жит. (1970). Основ. в 1766. Город с 1918. До Окт. революц. 1917 было развито кустарное производство и базис. За годы войны, пятилеток построены в реконструированы ткацко-отделочная и трикот. ф-ки, мехзав. з-д «Рабочий» (осн. в 1884), кирпичный (осн. в 1870), маслоб. и др. з-ды. Фабрика Саратовского вечернего текстильного пром-сти.

КРАСНОАРМЕЙСК, город (с 1938) в Донской обл. УССР (Донецкая). Расположен в 65 км к С.-З. от Донецка. Ж.-д. узел Красноармейск (линии на Павлоград, Ясиноватую, Лозовую, Донецк, Днепротетровск) (32,6 тыс. жит. жит. 1972). 110 тыс. (в 1956). Добыча угля (крупные угольные шахты: № 1 «Центральный», «Краснолиманская», «Родниковская», им. Г. Динитрова, им. Т. Г. Шевченко и др.); строится (1973) крупная шахта «Красноармейская Капиталовая». Произ-во отпусов (линейный з-д им. Ф. Э. Дзержинского); комбинат крупноформатного армирования. Производство по обслуживанию ж.-д. транспорта, з-ды ремонтно-механич., «Металлург». В К. имеются филиал Донецкого политехнического ин-та, пед. училище, вечерний горный техникум (филиал Рутченковского горного техникума). Осн. в 80-х гг. 19 в.

КРАСНОАРМЕЙСК, город, центр Красноармейского района Кокчетавской обл. Казах. ССР. Расположен на р. Чаглынка. Ж.-д. ст. Тапша (Тайша) и 80 км к С. от Кокчетав. 17 тыс. жит. (1970). З-ды: Тапшинский моторостроительный, станкостроительный, судостроительный, стратмоторостроительный, мебельный, ф-ка, мельзавод. Город образован в 1962 на пос. Тапша и с. Новосуховино.

КРАСНОАРМЕЙСК, город в Московской обл. РСФСР. Расположен на р. Воря (приток Клязьмы), в 18 км к В. от ж.-д. ст. Софрино (на линии Москва—Загорск). 22 тыс. жит. (1970). Текст. пром-сти (с 1835) производство бл.-бум. тканей.

КРАСНОАРМЕЙСКИЙ, посёлок гор. типа в Чауском р-не Чукотского нап. округа Магаданской обл. РСФСР. Расположен в отрогах Шельганов хр., в 189 км к В. от порта Пенен. Добыча слюды.

КРАСНОБАЕВ Тимофей Петрович [21.25.34.1865, Смоленск — 11.10.1952, Москва], советский хирург, один из основоположников детской хирургии, акад. АМН СССР (1945), засл. деятель науки РСФСР (1935). Окончил мед. факультет Моск. ун-та в 1888. В 1919—52 консульт. врач в детской больнице. С 1931 — и одновременно (1939—52) руководитель хирург. отделения 1-й Моск. детской клиники, больницы, к рому в 1928 присоединялся К. Работы К. посвящены лечению мочекаменной болезни, острого аппендицита, пилороспазма и острого перитонита, оспосредств. детей. Основоположник направления консервативного лечения детского костно-суставного туберкулёза. Предложил ряд новых леч. методик; впервые в СССР (1922) произвёл операцию при врожденном кривошее у сурового ребёнка. Создал ряд новых средств борьбы с детскими лейкоз. по костному туберкулёзу. Гос. нар. СССР (1949). Награжден 2 орденами

Ленина и орденом Трудового Красного Знамени.

Соч.: Костно-суставный туберкулёз у детей. М., 1936.

Лит.: К. о в в. П.-Г. Т. П. Краснобаев, [Некрол.] «Вестник хирургии им. Гирова», 1953, т. 73, № 2; Тобеева З. А., Врач, учёные, учителя, «Волгоград», 1963, № 3.

«КРАСНОБРОВЫХ» ВОССТАНИЕ, народное восстание в 17—27 в Китае. Название «К.» в. получило от существовавшего среди повстанцев обычая красить брови в красный цвет. «К.» в. было вызвано тяжёлым положением крестьян, масс. укрупнением и скупкой земель с объединением реформ. вт. Ван Ман. Негораздатель повозом «К.» в. выдвинул жестокие притеснения нпп. аладей и голод, наступивший в результате наводнения и изменения русла р. Хуанхэ. Началась в пров. Шаньдун под руководством крестьянина Фань Чуня. Отряды Фань Чуня состояли из бедных крестьян, вольных работников и рабов. В 21 повстанцы разгромили правительств. войска. Имн. Ван Ман направил в Шаньдун 100-тысячную армию. Однако в сражении под Чинчэном «краснобровые» при поддержке др. крест. отрядов, отрядов «Медвежьих лап» др. разгромили армию Ван Мана. Против правительств. войск в этот же период сражались повстанцы, отряды «Зелёный лес», «Лес на равнине» и др. В 23—24 «краснобровые» продвинулись к столице империи Чаньиню. Однако вместо наступления на пр. отряды, сходящаяся — одно из представителей династии Хань, стремившегося использовать повстанцев, движущие в своей борьбе с Ван Маном. В 23 отряды Лю Сюляя, провозгласившего императором под именем Гань ши, разгромили Чаньинь. Ван Ман был обезглавлен. Однако др. повстанцы, отряды отказались признать Гань ши. К вч. 25 «краснобровые» разбиты войска Гань ши и летом 25 вступили в Чаньинь. На ипп. престол имн. был возведён пастух Лю Цзинь-ли. В вч. 27 в битве при Сюань (западнее Лояня) «краснобровые» потерпели серьёзное поражение от войск представителя аристократии, знати Лю Сю, принявшего в 25 титул ханьского императора под именем Гуань У-ди; через неск. месяцев почти все армия «краснобрых» вместе с Лю Цзинь-ли сдалась Гуань У-ди. Остатки «краснобрых» были уничтожены летом 27.

Лит.: Горбачева З. Н. Крестьянское восстание «краснобрых» в Китае в 1 в. н. э., Л., 1935; Кудряв В. И., О волнообразном характере социального кризиса империи Восточная Хань включило восстание «Жёлтые повозки», «Чуч. зап. ЛГУ», 1962, № 304, с. 14.

КРАСНОБРОВЫЙ, посёлок городского типа в Кемеровской обл. РСФСР. Расположен в мерловых р. Усат (приток Тёма), в 7 км от ж.-д. ст. Трудовармейская (на линии Новокузнецк—Проктябрь). 12 тыс. жит. (1971). Добыча угля.

КРАСНОВ Аларей Николаевич [27.10. (6.11).1892, Петербург — 19.12.1974 (1.1.1975), Тбилиси], русский биолог в геогр. Проф. Харьковского ун-та (1889—1911). Учёная в ботанич. экспедициях по Аустрии, Швейцарии, Канаде, в Вост. Японии, Китае, Уг. Индия, Цейлону, Средиземноморью. Осн. работы по истории и спр. растительности Ср.

в 25 км к С.-З. от Донецка. Ж.-д. станция на линии Рутченково — Краснодар-мекс. 19,6 тыс. жит. (1970). З-ды огнеупоров, авторемонтный, хлебовазов. Донецкий союзхоз-техникум. Осн. в кон. 19 в.

КРАСНОГОРСКОЕ, поселок гор. типа, центр Красногоровского р-на Псковской обл. РСФСР. Расположен на р. Сижня (басс. Великой), в 92 км к С.-З. от ж.-д. ст. Пустошка (на линии Новосokolыкино — Ревельке) и в 181 км к Ю. от Пскова. Швейная ф-ка, смывальня-з-д.

КРАСНОГОРСКИЙ, город (до 1940 — посёлок) в Московской обл. РСФСР. Расположен в долине р. Бянька, на Волоколамском шоссе, в 22 км к З. от Москвы. Ж.-д. станция (Павшино) на линии Москва — Рязань. 66 тыс. жит. (1972). Механич. з-д (произ-во фотопараторов), комбинат термодинамических типовых изделий. Оптика-механич. техникум, мед. училище.

КРАСНОГОРСКИЙ, город (с 1947) в Томском р-не Саянских обл. РСФСР. Порт на берегу Татарского пролива, в 30 км к С. от ж.-д. ст. Иланчик. Судостроит. депо, депо ремонт. комбинат, лесхозхоз.

КРАСНОГОРСКИЙ Николай Иванович (26.6.77). 1882. Петербург. — 2.8.1961. Ленинград), советский физиолог и анатом, акад. АМН СССР (1945), засл. деят. науки РСФСР (1944). Окончил Военно-мед. академию (1908). Ученая ст. в сотруднич. И. И. Пирогова. В своей докторской диссертации (1911) К. установил закономерности внутреннего торможения, локализованно кожной и мышечной чувствительности в коре больших полушарий у собаки. Осн. труда по высшей нервной деятельности, впервые использовал метод условных рефлексов для изучения функций мозга у здоровых и больных детей. Исследовал взаимоотношения сигнальных систем у детей, гормональные условные рефлексы, условно-рефлекторные связи между органами, комплексную деятельность коры больших полушарий. Гос. пр. СССР (1952). Пр. им. Павлова АН СССР (1942). Награжден орденом Ленина и медалью.

См. также сведения в «Словаре советских физиологов мозга у детей, 2 изд., Л., 1959; Высшая нервная деятельность ребенка, Л., 1958.

Лит.: Клавсов Д. Г., Федоров-Грег А. К., Физиологические школы И. П. Павлова, Л., 1967, с. 136—37.

КРАСНОГОРСКИЙ, посёлок гор. типа в Котловской обл. РСФСР. Расположен на р. Ния (приток Оби), в 3 км от ж.-д. ст. Проектная и в 25 км к Ю.-В. от ст. Ленинск-Кузнецкий. Добыча угля.

КРАСНОГОРСКИЙ, посёлок гор. типа в Звениговском р-не Мар. АССР. Расположен на р. Иетья (приток Ватги), на автошос. дороге Зеленодольск — Йошкар-Ола. Ж.-д. станция (Иетья) на ветке Зеленодольск — Табалино. З-д автошос. фургонков, экспериментальная колочная ф-ка, Санатория.

КРАСНОГОРСКИЙ, посёлок гор. типа в Челябинской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (Красногорск) на линии Челябинск — Троицк, в 70 км к Ю. от Челябинска. 14 тыс. жит. (1970). Добыча угля, з-д железобетонных конструкций.

КРАСНОГОРСКОЕ СРАЖЕНИЕ 1790, бой между рус. и швед. эскадрами 23—24 мая в Финском зал., северо-западнее

Екатеринодар. Красная улица (нач. 20 в.).



Красной Горки, во время рус.-швед. войны 1788—90. 23 мая рус. Кронштадтская эскадра вице-адм. А. И. Круза (17 линейных кораблей, 4 фрегата, 8 грёбных фрегатов) атаковала швед. эскадру ген.-адм. Карла Зеландерманлиского (22 линейных корабля, 8 фрегатов, 4 малых фрегата). После 4-часового боя швед. корабли отошли. Атака швед. грёбных канонерских лодок во время битвы была отбита отрядом фрегатов Ф. И. Денисова. В возобновившемся бою успеха не добился ни одна из сторон. 24 мая рус. корабли стремительно зашли в эскадру на мелководьях Кронштадтский рейд и скопаясь её до подхода Ревельской эскадры адм. В. Я. Чичикова. Попытки шведов прорвать строй рус. кораблей были сорваны умелыми действиями отряда Денисова. Вечером шведы, получив известия о приближении Ревельской эскадры, отплыли. Потери: русские — 94 убитых, 246 раненых; шведы — 84 убитых, 283 раненых. 26 мая рус. эскадры соединились в блокадем швед. флот в Выборгском зал.

Г. Ф. Симеев.

КРАСНОГРАД (до 1922 — Ко-п-ст-ав-ти-но-град), город, центр Красноградского р-на Харьковской обл. УССР. Расположен на прав. берегу р. Берестовая (басс. Днепра), на автостр. Москва — Синдифуров. Ж.-д. узел. 19,5 тыс. жит. (1972). Маскобинат, з-ды: мельничный, Маслоделный, плеткоконсервный, кукурузнокарбонный, стройматериалов; мебельная, тексти. ф-ки. Добыча газа. Текстильмех. механизация с х-ва, мед. уч-ще. Краеведческий музей. К. осн. в 1731.

КРАСНОДАР (до дек. 1920 — Е-к-а-т-е-р-и-но-д-а-р), город, центр Краснодарского края РСФСР. Расположен на прав. берегу Кубани, на первой и частично

на второй наводненных террасах реки. Узел ж.-д. линий (на Новоросси́ск, Тимашевск, Тихорецк, Ставрополь) и автодорог. 491 тыс. жит. (1972; 66 тыс. в 1897, 153 тыс. в 1929, 193 тыс. в 1939, 313 тыс. в 1959).

К. осн. как осн. лагерь (ятем крепости) в 1793 черноморскими (б. запорожскими) казаками, переселенцами на Кубань после присоединения Цл. Предказакия к России. С 1860 адм. к. Кубанской области. С 1867 пороз. С присоединения в 70—80-х гг. мест. горони на Сев. Кавказе (Тихорецк — Екатеринбург — Новоросси́ск) К. к кон. 19 в. превратился в крупный торг.-пром. и транзит. центр Кубанской обл. (мукон. и текстил. произ-во, переработка с. х. продуктов, сбыт хлеба, табака, кож и т. д.). В кон. 19 в. в К. зарождаются первые марксистские кружки, в 1902 возникла с.-д. оргция, в 1903—Екатеринодарский к-т РСДРП, в 1904 — Кубанский обл. к-т РСДРП. Рабочие К. принимали активное участие в Революции 1905—07. Возникший во время Октябрьской Всероссийской подпольской стачки 1905 Екатеринбургский совет, руководимый большевиками, на всех предприятиях города ввел 8-часовую рабочую день. После Февр. революции 1917 город являлся центром казачьей контрреволюции, возглавлявшейся Кубанской радой 1917—20. 1 (14) марта 1918 отряды Красной Гвардии напали и безраздельно на город. 27—31 марта (8—13 апр.) по призыву 2-го съезда Советов Кубанской обл. части Красной Армии и Кубанской гвардии отразили попытки Добровольческой армии захватить город и нанесли ей поражение. В мае 1918 Екатеринбург стал центром Кубанско-Черноморской советской республики. 17 авг. 1918 город был вновь захвачен бело-

Краснодар. Улица Карла Либкнехта.



Турки. ССР. Расположен на лев. берегу р. Муроб, в 9 км к С. от ж.-д. ст. Имам-Баба (на линии Мары — Кунжа). 2 ка-
ракуловед. холма.

«КРАСНОЕ ЗНАМЯ», республиканский
ежедневная газета Кони АССР на рус.
яз. Издается в Сыктывкаре. Осн. 10 ию-
ня 1913 под назв. «Зарничная жизнь»,
затем название газеты неоднократно из-
менялось, с 1935 — «К. з.». В 1968 в связи
с 50-летием со дня выхода первого но-
мера награждена орденом «Знак Поч-
та». Тираж (1972) 70 тыс. экз.

КРАСНОЕ МОРЕ (иероглиф, от присут-
ствия в нём заливов, количества островов,
глубины дна), египетская, прилегаю-
щих к определенному периоду красноватый цвет), средиземное море Индийско-
го ок., между Аравийским и югом и
Африкой. Омывает берега АРЕ, Судана,
Эфиопии, Саудовской Аравии и Йемен-
ской Аравии, Республики. На С. соединя-
ется Суэцким каналом со Средиземным
м., на Ю. — Баб-эль-Мандебским прол.,
с Аденским зал. и Аравийским м. Дл.
1932 км, шир. до 305 км, гл. 450 тыс.
км³, объем воды 251 тыс. км³.

Берега К. м. изрезаны слабо, их очертани-
е в основном предопределено сложной
тектоникой и почти на всем своем
протяжении вост. и зап. берега параллельны
друг другу. В сев. части моря — заливы
Суэцкий и Акаба, разделенные Си-
найским п-вом. Островов на С. мало,
но южнее 17° с. ш. они образуют много-

числ. группы; наибольшая из них — Дак-
дак и юго-зап. части моря.

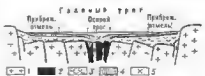
В рельефе дна выделяются прибрежная
отель (до глуб. 200 м), наиболее широ-
кая в юж. части моря, с многочисл. ко-
ралловыми и коралловыми островами, т. н.
галлэйный трог — узкая впадина, занимаю-
щая большую часть дна, в среднем
до глуб. 1000 м, в осевой трог — узкий в
глубокий желоб, аля впадины в
случайный трог, с макс. глуб. 2811 м.

В геотектонич. отношении впадина К. м.
(глубинный трог) представляет собой рифт,
генетически связанный с системой рифов
Аденского зала, и рифовых долин Вост.
Африки (Восточно-Африканская или
разломом). Далее на С. эта система
продолжается в виде рифовых зал. Акаба,
долины Йордана, впадины Мертвого м.

Под боковой частью дна выходит
«гравитный» кристаллич. фундамент,
перекрывающий толщу известняков
вертикальной мощностью от 1 до 2 км, к
к рифам залегают рыхлые или слабые ко-
нсолидированные, преим. карбонатные
осадки. Под осевым трогом граниты от-
сутствуют, и здесь дно сложено основными
породами, в осадочный слой эвентиро-
ванов известняков, в центральном
воронке (Zn, Cu, Pb), выделяющихся из
глубинных расщелин, выходы в рифы были
недавно обнаружены в яслях впадины
осевого трог; темп-ра этих источников до-
стигает 62° С, соленость до 28‰. По на-
блюдению, выходы этих горячих и сильно
щелочных солей вы-
ступали с глубинными разло-
мами, к рифу и получа-
ют свое выражение в релье-
фе в виде осевого трог.

Климат муссо-
ный характер, но отлича-
ется большой сухостью
вследствие положения моря
между пустынями Ара-
вийского п-ова и Сев. Аф-
рики. С октября по апрель
севернее 20° с. ш. господст-
вует сев.-сев.-зап. ветры,
а южнее юго-юго-вост. вет-
ры. С мая по сентябрь
сев.-сев.-зап. ветры господ-
ствуют над всем про-
странством моря. Средняя
темп-ра явл. колеблется от
15,3° С на С. до 27° С на
Ю., августа — от 27° С на
С. до 32° С на Ю. Осед-
ные выносятся гл. обр. из
моря (от 28 мм на С. до
217 мм на Ю.). Для К. м.
характерны пыльные ту-
маны и туманы.

Нерасходные течения
имеют сезонный характер.
В юж. части моря с нояб-
ря по март течение на-
правлено на С.-С.-З.,
площ. берет Аравийского
п-ова и имеет скорость 2
км/час. С июня по сен-
тябрь преобладает юго-
вост. течение. У вост.
берега сев. части моря
отмечается направленные
на С.-С.-З. течения (со-
средоточены ок. 2 км/час),
в юж. компенсируют уходя-
щие на Ю. воды. В мае, а-
преле и октябре отмечаются
нерасходные течения от
южного к северу и на-



Основные элементы рельефа дна и геологическое строение. 1 — гравитный; 2 — базальты; 3 — осадочные породы; 4 — тектонически разбитые осадки; 5 — выходы кристаллических пород.

оборот. Ср. темп-ра воды на поверхно-
сти в февр. от 18° на С. до 26,5° С на Ю., в авг. соответственно 27° С и 32° С. Небольшой приток пресных вод из
итинеской впадины с поверхности моря
(средняя величина 3,5 м в год) идет к сильному
повышению его солености, которая в юж.
близ Суэцкого зала, и зал. Акаба более
41,5‰ (выходящая из моря Земля), в сев.
части моря 40,5—41,0‰, в юж. —
38,0—39,0‰. Плотность воды 1028 на
С. и 1024 на Ю. Приливы преим. полу-
стоящие их величина в бухте Суэц
1,6 м, а открытой части моря 0,6 м. Про-
зрачность ок. 50 м. Цвет воды преобла-
дает голубовато-зеленый, но близ рифов
вода иногда принимает молочный от-
тенок вследствие большого кол-ва выпавших
частей коралловых наек.

Глубинные воды формируются в сев.-
зап. в изрядном количестве, когда раз-
ница высот поверхности и дна вертикаль-
ная циркуляция (темп-ра на глубинах вод
до 21,7° С, соленость 40,5 — 42,3‰). Со-
ветные глубинные воды К. м. через
Баб-эль-Мандебский прол. поступают в
океан и дают большое финансирование
его глубинных вод. В среднем столб. глубин-
ных вод К. м. и Индийский ок. состав-
ляет 300—400 тыс. м³/сек. Из Аденского
зал. в К. м. идет поверхностное течение
со ср. скоростью 3,7—4,6 км/час. При-
ток воды из Аденского зал. в К. м.
составляет в среднем ок. 300 тыс. м³/сек.
Возмущен через Суэцкий канал неоста-
телен.

Растительный мир качественно беден,
но животный мир довольно богат и раз-
нообразен (дельфины, дельфины, гигантские
мор. черепахи, более 400 видов рыб).

К. м. имеет большое значение в мор-
ских сообщениях между странами Африки,
Европы, Азии и Австралии. Гл. порты:
Суэц (АРЕ), Порт-Судан (Судан), Джид-
да (Саудовская Аравия), Масасау (Эфи-
опия). Холды (Йеменская Аравия, Саудов-
ская Аравия).

КРАСНОЕ СЕЛО, город в Ленинград-
ской обл., РСФСР, ж.-д. станция в 28 км
на Ю.-З. от Ленинграда, 27 тыс. жит.
(1970). Бум. комбинат (осн. в 1784),
з-д пластмассовых изделий. К. с. извест-
но с 1730; состояло из 3 слобод: Коломен-
ской, Братоминой и Павловской. В
р-не К. с. летом (с 1765) стояла лагерь
русской расквартированной Иностранной
и окрестности. Город с 1923. Сохранились
парковые комплексы 19 в., на памятни-
ков архитектуры — Троицкая церковь
(1735, прх. И. Я. Бляев; перестроена
в 1834). К. с. 13 апр. 1973 включено
в состав г. Ленинград.

Лит.: Исаев Л. П. Красное Село,
Л. 1968.

КРАСНОЕ СМЕЩЕНИЕ, понижение
частот электромагнитного излучения,
одно из проявлений Доплера эффекта.
Название «К. с.» связано с тем, что в ви-
дидной части спектра в результате этого



линейных линий оказываются смещенными к его красному концу; К. с. наблюдается в и в излучениях любых др. частот, напр. в радиополосах. Протиположностью эффекту, связанному с повышением частот, наз. синии (или фиолетовый) смещение. Чаще всего термин «К. с.» используется для обозначения двух явлений — ностолонии. К. с. и гравитация. К. с.

К о с м о л о г и ч е с к и м (м е т а т а л а к т и ч е с к и м), с. наз. ностолония, производное от лат. *constans* — постоянный (галактик, квазаров) возникновение частот излучения, свидетельствующее об удалении этих источников друг от друга и, в частности, от нашей Галактики, т. е. о нестационарности (расширении) Метагалактики. К. с. для галактик, обнаружено амер. астрономом В. Слайфером в 1912—14, в 1929 Э. Хаббл открыл, что К. с. для далеких галактик больше, чем для близких, и возрастает пропорционально пропорционально расстоянию (закон К. с. или закон Хаббла).

Представившие различные объяснения наблюдаемого смещения спектр. линий. Такова, напр., гипотеза о распаде световых квантов за время, составляющее миллионы и миллиарды лет, в течение к-рого свет дальних источников достиг земного наблюдателя; согласно этой гипотезе, при распаде уменьшается энергия, с чем связано и изменение частоты излучения. Однако эта гипотеза не подтверждается наблюдениями. В частности, К. с. в разных участках спектра одного и того же источника, в рамках гравитации, должно быть различным, однако тем же самым наблюдений свидетельствуют о том, что К. с. не зависит от частоты, относительное изменение частоты $\lambda = (v_0 - v)/v_0$ совершенно одинаково для всех частот излучения не только в оптическом, но и в радиодиапазоне. Источником источника К. с. является спектр. источник, в ч-стота той же длины, регистрируемая приемником; $v < v_0$. Такое изменение частоты — характерное свойство доплеровского смещения и фактически исключает все др. гипотезы К. с.

В отношении теории доплеровского К. с. рассматриваются два результата замедления времени в движущейся системе отсчета (эффект спец. теории относительности). Если скорость системы источника относительно системы критерия составляет u (в случае металактики, К. с. — это лучевая скорость), то $\lambda = Y \frac{u + c}{c - v} - 1$ (с — скорость света в вакууме, а v — наблюдаемую К. с. легко определить лучевую скорость источника: $v = c \frac{(1 + \lambda)^2 - 1}{(1 + \lambda)^2 + 1}$).

Из этого уравнения следует, что при $u \rightarrow$ скорость v приближается к скорости света, оставаясь всегда меньше ее ($0 < v$). При скорости u , являющемся малой величиной скорости света ($u \ll c$), формула упрощается: $v \approx u$. Закон Хаббла в этом случае записывается в форме $v = c \frac{H}{c} R$, где R — расстояние, H — постоянная Хаббла. Для определения расстояний до внегалактич. объектов по этой формуле нужно знать численное значение постоянной Хаббла H . Знание этой постоянной очень важно и для космологии: с ней связана т. н. возраст Вселенной, который до 1929 г. определялся по расстояниям (измерение к-рых связано, естественно, с большими трудностями) сильно занижалось, а связь с чем зна-

чение H , определяемое по этим расстояниям, получалось сильно завышенным. В нач. 70-х гг. 20 в. для постоянной Хаббла принято значение $H = 53 \pm 5$ км/сек/Мпс, образцы величины $T = \frac{1}{H} = 18,18$ млрд. лет.

Фотографирование спектров слабых (далеких) источников для измерения К. с., даже при использовании наиболее чувствительных инструментов с чувствительных фотопластин, требует благоприятных условий наблюдений в длительных экспозициях. Для галактик уверенно измеряются смещения $\lambda \approx 0,2$, соответствующая скорость $v \approx 60 000$ км/сек и расстояние свыше 1 млрд. пс. При таких скоростях с расстоянием закон Хаббла применим в простейшей форме (попросту говоря 19% т. е. такая же, как возмозжность определения H). Квазары в среднем в сто раз ярче галактик и, следовательно, могут наблюдаться на расстояниях в десять раз больших (если пространство евклиново). Для квазаров действительно регистрируются λ в 10 раз больше. При смещении $\lambda = 2$ скорости $v \approx 0,8 \cdot c = 240 000$ км/сек. При таких скоростях уже оказываются существенные космологич. эффекты — нестационарности и кривизна пространства — времени; в частности, становится исчерпывающим понятие единого одновременного расстояния (одно из расстояний — расстояние по К. с. — составляет здесь, очевидно, $t = u/H = 4,5$ млрд. лет). К. с. свидетельствует о расширении всей Вселенной, что является основным результатом наблюдений (астрономической), Вселенной.

Гравитационное К. с. как следствие замедления течения времени в обусловлено гравитационным полем (эффект общей теории относительности). Это явление (наз. также эффектом Шварцшильда, обозначим индекс Лангера) было предсказано А. Эйнштейном в 1911, наблюдалось начиная с 1919 г. в Солнце и в излучении Солнца, и затем в спектрах др. звезд. Гравитат. К. с. принято характеризовать условной скоростью v , вычисленной формально по тем формулам, что и для космологич. К. с. Значения условной скорости: для Солнца $v = 0,6$ км/сек, для плотной звезды Сириус $v = 20$ км/сек. В 1959 впервые удалось измерить К. с. обусловленное гравитат. полем Земли, к-рое оказалось мало: $v = 7,5 \cdot 10^{-5}$ км/сек (см. Мессбаумер эффект). В неспешных случаях (напр., при коллapse гравитационном) должно наблюдаться К. с. обоих типов (в виде суммарного эффекта).

Илл. см. т. 5, табл. XV, стр. 448—449. Лит.: Л. в а н д а Л. Д., Т. и ф. в. Е. М., Теория поля, 4 изд., М., 1962, § 89, 107; Н. Г. Гамма, Основы космологии, с. 164, М., 1965.

«КРАСНОЕ СОРБОВО» ам. А. А. Жданова, одно из старейших судостроительных предприятий СССР в г. Горьком. З-д осн. в 1849 компанией Нижегородской машинной ф-ки и Волжского пароходства и назывался Нижегородской машинной фабрик. Металлич. пароходы строил с 1851, паровые суда — с 1854. В 1858 на з-де изготовлены пера паровых землеройки, а в 1870 построена первая в России паровая плавильная печь, в 1871 — плавильная печь для чугуна, в 1873 — судостроительный завод, в 1875 — судостроительный завод, в 1889 по 1918 на заводе было построено 4849 судов; кроме этого, заводом были на-

строены машины, вагоны, паровозы, моторы, дизели, душки, насосы, сепараторы. З-д имеет богатое ремонтное производство. Политич. демонстрация 1 мая 1902 в Сорбове привлекла 3000 рабочих. В 1905 «Мать». В годы Гражд. войны 1918—20 з-д строил бронепоезда, броничаголки, вооружал суда Волжской военной флотилии. В 1920 на з-де создан первый танк для Красной Армии. С 1922 з-д наз. «Красное Сорбово». В годы Великой Отечеств. войны 1941—45 Горьковский завод Т-34. В послевоенн. период перешел на секционную и крупнооблочную постройку судов, морских и речных танкеров, землесосов, землечерпалок. В 1953 на з-де создана серия в стране пром. установка непрерывной разливки стали; автоматизированный процесс разливки и проката слитков с применением радиационной техники; выпущены первые суда отечеств. флота на подводных крыльях; спроектированы и построены пасс. дизель-электроходы — флагманы волжского речного пароходства «Лепня» и «Советский Союз»; и строящиеся пароходы и корабли; в 1959 — первый в СССР корабль газотурбоход на воздушной подушке «Сормович»; построена серия дизель-электроходов ж.д. паровоз для линии Баку — Красноводск, укомплектовано 250 тонн двухтурбинных красноводских «Кер Оглы». Для бесперебойных перевозок нефти и сырья в стране спроектированы и строятся серий судокружные теплоходы смешанного (серека — море) плавания. Звезд награжден 2 орденами Ленина (1943, 1949), орденом Октябрьской Революции (1970), орденом Отечественной войны I-й степени (1943), орденом Трудового Красного Знамени (1949), орденом «Знак Почета» (1959).

КРАСНОЕ ЗОЛОТО (до 1925 — Илано-го р. д. н. о.), носов гор. типа в Гусь-Хрустальном р-не Владимирской обл. РСФСР. Расположен в 15 км от ж.д. ст. Комисаровка (на линии Владимир — Тумск) и в 20 км к С. от г. Гусь-Хрустальный, Стеклозав. з-д.

КРАСНОЕ-НА-ВОЛГЕ, носов гор. типа, центр Красноволжского р-на Костромской обл. РСФСР, пристань на лев. берегу Волги. Расположен на автоб. дороге Кострома — Иланово, в 32 км к Ю. В. от Кострома. Старинный центр южнорусского промысла (изделия из меди, латуны и серебра). Консервный и маслоседеленный з-д. Красноволжское уличное хозяйство, обработка металлов.

КРАСНОЗАВОДСК, город (до 1940 — посёлок) в Московской обл. РСФСР. Расположен на р. Куна (басс. Волги), в 18 км к С. от Загорска, 25 тис. жит. (1970). Лёбозавод. Химико-технологич. з-д.

КРАСНОЗАТОНСКИЙ, посёлок гор. типа в Коми АССР. Расположен в 9 км от г. Сыктывкар, 12 тис. жит. (1971). Вычислительный судостроительно-судоремонтный з-д.

КРАСНОЗЕМЬЕ, тип почвы, образующийся под покровом широколиств. лесов в условиях влажного субтропич. климата и частично тропич. субэкв. Характерные особенности К. — высокие содержание полутвердых окислов (железа и алюминия) и обильность оснований и временно-кислотных и влажных климат способствует интенсивным процессам разрушения горных пород, распада алюмосиликатов, выщелачивания и вымывания. Окислы железа придают К. яркую окраску и часто придают окраску. Наиболее типичные К. занимают покатые

склоны от 8—10° до 20—25°; на крутых склонах К. развиты слабо, мелкоочинные в основном слабо смиты. Ясно выраженных горизонтов выщелачивания и выщелачивания в профиле этих почв чаще не наблюдается. Реакция К. кислая или слабощелочная (рН водной вытяжки 5,0—5,5). Механический состав К. обычно тяжелосуглинистый или глинистый. Распространен К. субтропич. леса и К. тропич. саваны. К. распространен в центр. и юго-вост. р-нах Китая, во Вьетнаме, в Японии, на востоке Австралии, юго-востоке США, в Бразилии, Уругве, Африке и на о. Идальго, в Индонезии, в Таиланде, Испании и др. странах Европы. В СССР на вост. побережье Черного м. (в Груз. ССР) и на юго-зап. побережье Каспийского м. (Азерб. ССР). На К. выращивают чай, табак, лютицы, цитрусовые культуры и др.

«КРАСНОЗЕМНЫЕ» ВОССТАНИЕ. Сорх алем восстание (от перс.-араб. сорх алем — красное знамя), яростное восстание в Горгане (Иран) в 778/779, направленное в основном против *Давидов* и их наместников в провинции. Провозгласило новое религиозное учение *хурдматизм* и водило за собой социальное равенство и общинное владение землей. «К. в.», — это явл. не первое в истории восстание, во время к.рого красные знамена служили эмблемой восстания народа против угнетения.

КРАСНОЗЕМЬЕ (до 1945 — Лазавен), город, центр Красноземецкого р-на Калининградской обл. РСФСР. Расположен на р. Штанге (приток Немна), в 37 км к С. от ж.-д. ст. Нестеров (на линии Вильково — Калининград), в 168 км к С. В. от Калининграда. Сельскохозяйств. э-д, лесхозов. Город осн. в 1734.

Лит.: Калужа Н. Красноземье, Калининград, 1971.

КРАСНОЙ АРМИИ ПРОЛЕТ. между 1918 и 1919, в Октябрьской Революции (Северная Земля), соединяет моря Каспийское и Ледовитое. Дл. оя. 110 км, шир. на 3, ок. 18 км, вил. В. ок. 10 км. Берега гористые, обрывистые. Покрывает льдом, от к.рого освобождается только в июле.

КРАСНОКАМСК, город (до 1938 — посёлок) в Пермской обл. РСФСР. Пристань на прав. берегу Камы, в 45 км ниже Перми. Конечная станция ж.-д. ветки (12 км) от линии Киров — Пермь. 36 тыс. жит. (1972). Выходящий центр целлюлозно-бум. и нефт. промышленности. Вырос из посёлка, осн. в 1929 в связи с началом стр-ки целлюлозно-бум. комбината (см. Камский целлюлозно-бумажный комбинат). В 1934 на терр. К. обнаружены нефть и газы сё добыча, разведка и разработка ж.-д. станции. ТЭЦ, э-д металлург. сект., предприятия стройматериалов. Целлюлозно-бум. техникум, мех. уч-ще. В 12 км от К. — аэропорт Усть-Камка.

КРАСНОКОПЬЕ, соляная (Рус. «соли» притис), посёлок, отсюда коп. К. селюк. иро-красный, с чёрными

пигментами, спизу — чёрный. Обычно открыты упрочения, нижние крылья отступают. Длина тела 7—13 мм. Распространен в Ср. и Юж. Европе, Сев. Африке в Зап. Азии. Обитает в прох. и светлых лесах и парках, обычно в местах скапливающихся на пылях, в нижней части стволов деревьев. Собирают ошланные семена и сучья.

КРАСНОКОПЬСКИЙ, в 1919—27 название г. Вонькар-Ола, ставшим Мар. АССР.

КРАСНОКОРЬЯ, птица подотряда фламинго.

КРАСНОКОУТСК, посёлок гор. типа, в Красноярском р-не Хакасской обл. УССР. Расположен на р. Мерде (лев. приток Ворсклы), в 22 км от ж.-д. ст. Гуты (на линии Суяма — Харьков). 3-й межхозяйственный, стройматериалов, мебельная ф. на.

КРАСНОКОУТСКАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ СТАНЦИЯ Научно-исследовательского хозяйства Юго-Востока, в Краснокутском р-не Саратовской обл. Создана в 1911 на базе опытного поля, существовавшего с 1839, в 1937 реорганизована в селекционную станцию. Имеет (1972) отделы селекции в зерно- и овощеводстве; зерновых и зернобобовых культур; земледелия и кормопроизводства; агрохимии, лабораторию. Разрабатывает вопросы селекции, семеноводства в агро- и зерновой промышленности, являясь, являясь, зерновыми травами системы обработки почвы и севообороте; подбора и оценки кормовых культур; ползающего лесоразведения. Разработаны выведенные станции сорто: яровой пшеницы — Незнакомка 26, Мичуринка 69, Мичуринка 192, Голубой спермат 441; ячменя — Нузат 187, Палладум 43 и др.; пшута — Юбилейный, Краснокутский 195; люцерны — Краснокутская 4109, Краснокутская 3125; женьшеня — Краснокутский уловочный 303, Краснокутский широколистный 4.

КРАСНОЛЕСНЫЙ, посёлок гор. типа в Воронежской обл. РСФСР, подчинен Железнодорожному району ст. Воронеж. Ж.-д. станция (Горьковский) на линии Грязи — Воронеж; от К. — ж.-д. ветки на пос. Ахля (88 км) и Рамонь (17 км). Делово-промышленный, предприятия ж.-д. транспорта. Место отдыха трудящихся Воронежа.

КРАСНОЛЕСЬЕ, сосновые леса, врезан. на сосны обыкновенные, верхняя часть ствола ярой имеет желтовато-красную кору.

КРАСНОЛОМОСТЬ, свойство стали давать трещины при горячей обработке давлением (проката, штамповки) в области температур красного или желтого каления (850—1150 °С). К. обуславливается гл. обр. распределением искр. примесей (медь, сера) на границах зёрен металла. В перовитовом сталей содержится более 0,4—0,5% меди, при высоких темп. рах иногда образуются местные скопления структурно-свободной меди, в результате чего при деформации металла могут возникнуть поверхностные трещины и трещины. К. наблюдается также в стали с повышенным содержанием серы и непровисшим марганца. В этом случае сера находится в стали не в виде сравнительно тугоплавного сернистого марганца MnS, а в виде сернистого железа FeS, и поэтому образуется с железом эвтектику, расплаговующуюся по границам зёрен. При

988 °С эта эвтектика плавится, что нарушает связь между зёрнами и при деформации вызывает появление трещины. Для ослабления предельного действия и устранения К. в сталь добавляют элементы (алюминий, титан, цирконий и др.), образующие тугоплавкие сульфиды. Концентрация меди на границах зёрен может быть в некой мере предотвращена легированием (никелем, молибденом, бором).

Лит.: Мещеряков В. С., Основы легирования стали, 2 изд. М., 1964.

КРАСНОМАНДИЙСКИЙ (б. К. д. и ч. и. с. я.), посёлок гор. типа в Вышневолоцком р-не Калининской обл. РСФСР. Расположен при впадении р. Шпонта в Вышневолоцкое водохранилище, в 3 км от ж.-д. ст. Леопольтово (на линии Калинин — Болгое), и в 12 км к С.-З. от г. Вышний Волочек. Стекольный э-д «Красный май» (осн. в 1939), выпускает бумагу, текстиль, стекло, посуду; при э-д имеется музей.

КРАСНОНОГИЙ ИБС (Nipuraia oipura), птица сем. ибисов отряда голубиных. Длина тела 75—80 см. На затылке хохол из удлиненных перьев. Оперение знойное белое, с розовым налётом, лезен голубая, шея и спина желто-оранжевые. Длинное белое голое горло, орнамент-красные; ноги буровато-красные, злов черных; с яростной аришной, редкий, вымывающий вид. Нес. десюлет птиц гнездится в Японии на о-вах Хоккай и Сидо, колонии на о-вах. Оси иголка пестра. 1920; гнездится в Корее и Сев.-Вост. Китае. В СССР крайне редкая залетная птица; в 19 в. гнездилась на юге Приморья.

КРАСНОНОЖКА, трипани (Tingia tohania), птица сем. ржанковых водоплавающих. Длина тела 30 см, весит оя. 120 г. Спина буроватая, с темными пятнами, надхвостье и брюшко белое, грудь с темными пестринами, ноги



оранжево-красные (отсюда назв.). Распространена в Европе и Азии; зимует в Зап. Европе, Юж. Азии и Африке. Гнездится на сырых лугах и травянистых болотах. Гнезда на почках в устьях тропе. В кладке 4 яйца. Насиживание 22—24 суток. Птица — насекомояд, червь, моллюски, реке лягуш и семена.

КРАСНООКТАБРСКИЙ, посёлок гор. типа в Волгоградском обл. РСФСР. Расположен на лев. берегу Волгоградского водохранилища, в 15 км к С. от г. Волжский, Волжский лесоперерабатывающий комбинат.

КРАСНООКТАБРСКИЙ, посёлок гор. типа в Союдазском р-не Кирг. ССР, в Чуйской долине. Ж.-д. станция (Шиньково) в 20 км к З. от г. Фрунзе. 8,6 тыс. жит. (1972). Непромышленный сел. э-д. Союдазский э-д гор. машиностроения.

КРАСНООКТАБРСКИЙ, посёлок гор. типа в Медведском р-не Мар. АССР, Ж.-д. станция (Нолька) на

ветке Зеленодольск — Табашино. 3-л мелаллоидный.

КРАСНООСКОЛЬСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ, водохранилище, образованное в 1958 на р. Оскол (басс. Северского Донца), на терр. Харьковской и частично Донецкой обл. СССР. Пл. 130 км², объем 0,48 км³, дл. 123 км, широбазальн. шир. 4 км, ср. глуб. 4 м. Питание притоки, снеговое. К нему осуществляют многолетнее регулирование стока. Создано как часть системы канала Северский Донец — Донбасс для целей водоснабжения, ирригации, энергетик. Рыболовство (щука, лещ, судак, сом, карп).

КРАСНОПЕР (*Erythroneura monodonta*), пресноводная рыба сем. карповых. Длина тела до 60 см, весит до 3,7 кг. По окраске тела и окраске пахук на жереле. Обитает в реках Юго-Вост. Азии; в СССР — в верх. и ниж. течениях Амура, в Уссурии и оз. Хайка. Нерестится весной и в начале лета. Питается мелкой



рыбой. Имеет некое промысловое значение. Насит. К. широко распространен по плоскостному жерелу (*Pseudorasbora perchoides*).

КРАСНОПЕРЕКОПСКОЕ (до 1966 — посёлок), город, центр Красноперовского р-на Крымской обл. СССР. Расположен в Перевальском ущелье, на берегу оз. Сирое. Ж.-д. ст. (Пятигорская) на линии Джанкой — Херсон, 15,8 тыс. жит. (1972). Химич. з-д, работающий на сырье Славяна. Строится (1973) содовый з-д. Предприятия швей. (соко-пальный, консервный), меховой з-д (пром. ст.), з-д железобетонных изделий. Народный музей.

КРАСНОПЕРКА (*Scardinius erythrophthalmus*), пресноводная рыба сем. карповых. Дл. тела до 36 см, весит до 1 кг. Тело несколько уплощено с боков; чешуя сравнительно крупная. Впервые и азиатские плавающие красно-красного цвета (отсюда назв.). Окраска тела серебристая у крупных особей — золотистая. Распространена в водоемах Европы (но отсут-



ствует в реках, питающихся в Сев. Ледовитый окл. голый парадокс встречается в Сев. Двине), в Малой и Средней Азии. Нерестится в начале лета. Икротчатые парношноры. Питается растительной и бесполоводичными животными. Иногда поедает мелкую др. рыб. Промысловое значение невелико. На Д. Востоке К. плав. также едят утят (*Leuciscus brandti*), обитающего и ледовитых водных и пресных рек. Промысловое значение.

КРАСНОПЛОД, посёлок гор. типа, центр Красноярского р-на Могойской обл. БССР, в 52 км от ж.-д. ст. Коммунары (на линии Крычев — Унеча) и в 120 км к Ю.-В. от Могойска. Комбинат стройматериалов. 3-дм львообразов.,

маслозольный, спонсучинный. Предприятия пищевой пром. ст.

КРАСНОПОДЬЕ, посёлок гор. типа, центр Красноярского р-на Сунской обл. СССР, в 43 км к Ю.-В. от ст. Сузун, Ж.-д. станция на линии Басм — Белгород. Маслозольный з-д, хлебозавод. Пром. и небыт. Инкубаторная станция.

КРАСНОРЪЧЕНСКИЙ, посёлок гор. типа в Далматском р-не Приморского края РСФСР. Расположен на р. Рудья (впадает в Японское м.), в 230 км к С.-В. от ж.-д. ст. Варфоломеевка. Добыча полуметаллов, рул, асбестов, ф-ла, лесозавод.

КРАСНОРУБАШЕННИКИ (перс., пуштунский; санскритом — $\frac{1}{2}$ у и $\frac{1}{2}$ т и д и г а р — «суджа бонж»), добровольческие отряды, созданные осенью 1929 в Сев.-Зап. пограничной провинции Брит. Индия руковождением пуштунской иди, освободит. брига «Пистун джират» (Пуштунская конфедерация, изм. Пуштунская иди). Члены отрядов К. проводили рубашки в красный цвет — отсюда их название. Главномандующим отрядов К. был Абдул Гафар хан. Формировались гл. обр. из представителей горской, мелкой буржуазии, учащихся, молодых интеллигентов, крестьянства. Активно участвовали в борьбе против англ. колон. господства. После образования Пакистана (1947) К. стали ведущей орг. в пуштунском национальном движении.

В 1935 — 36 агитировали учащихся объединения Зап. Пакистана и клину пролетариата. Осенью 1936 вошли в Инд. партию Пакистана. Ю. Я. Ганусовский.

КРАСНОСЕЛЬСКИЙ, посёлок гор. типа в Волжскомском р-не Гродненской обл. БССР, в 4 км от ж.-д. ст. Рось (на линии Восток — Минск). З-д Стром. з-д, стр.-монтаж. (1973) з-дм цементных, асбестоцементных изделий. Предприятия местной пром. ст.

КРАСНОСЛОВОДСК, город, центр Красноярского р-на Морд. АССР. Расположен на лев. берегу р. Мокша (басс. Ока), в 52 км к С. от ж.-д. ст. Комылково (на линии Рязань — Сызрань) и в 112 км к З. от г. Саранска, с к-рым связан автожд. дорогами.

К. упоминается под именем града Красная Слобода и вчл. 17 в.; имел значение как крупного оптового центра в Поволжье. В 1708 город прислан к Азовской губ., с 1719 находился в Шаховой провинции, с 1780 — уездный город Пензенского наместничества, в 1801 — той же губ.

В К. — прикладно-технич. ф-ла, з-ды «Промышленность» (автомобильный выроститель для сельских АТС), консервный, шелкопряд., маслозольный и др. Зооинтерпрет. с.х. техникумы, мед. уч-ще. Краевед. музей.

КРАСНОСЛОВОДСК (до 1955 — пос. Красная Слобода), город в Среднехубинском р-не Волгоградской обл. РСФСР. Расположен на лев. берегу Волги, против Волгограда, 18,8 тыс. жит. (1972). Судоремонтный и рыбный з-д. Огнепая станция Всесоюзного н-та растениеводства.

КРАСНОСТОЙКОСТЬ, теплоустойчивость, способность стали сохранять при нагреве до температур красного каления высокую твердость и упругость, полученные в результате закалки. Характеризуется в зависимости от характера свойства *интеркритической* стали. К. достигается легированием стали вольфрамом, молибденом, вана-

дием, хромом, а также выработкой пертурации закалки. К. определяет по максимуму, при нагреве до к-рой сталь сохраняет определенную твердость; напр., быстрорежущая сталь сохраняет твердость до 60 НРС при темп. не выше 620—630 °С. Нибелье высокая К. — у твердых сплавов (до 1000 °С).

КРАСНОТАЛ, красная верба, шелого (лат. *Salix acutifolia*), кустарник или дерево (выс. до 7 м) из рода шал; отличается голыми бурыми-красными побегами с глянцевым налетом. Листья линейно-ланцетные, длиннозаостренные, сверху тёмно-зеленые, снизу — палевые, желтые или белые. Растет на песчаных м-стах Сев. Казахстана и Европ. части СССР. В Сибири и на Д. Востоке по берегам рек растет близкий вид — ива росистая (*S. torida*). К. очень ценен для закрепления песков и как декоративное.

Растет рано весной до появления листьев. Цветет мелкими.

КРАСНОТОРКА, посёлок гор. типа в Донецкой обл. СССР. Расположен на обоих берегах р. Казань (приток Северского Донца), в 4 км от г. Краматорск. Союз. з-д. Орджоникид. (2-е отделение). Население работает гл. обр. на предприятиях Краматорска.

КРАСНОТУРЬНСКИЙ (до 1944 — пос. Туринские Рудники), город в Свердловской обл. РСФСР. Расположен на лев. берегу р. Оми. Ж.-д. станция на линии Серов — Северскскск, 58 тыс. жит. (1972). Богословский алюминатный з-д (выдал первую продукцию в 1945), рабочий н-тм бассейна Севернорусского месторождения («Красная Шиханка»). ТЭЦ, металлург. и жел.-д. з-д, обогатит. ф-ка. Общестехн. ф-ка.

Уральского политехнич. н-та, вулканологич. техникум, мед. к. вуз, училища. Возник на 2-м пол. 18 в. В 1894 рус. учёный минералог Е. С. Фёдоров создал геологич.-минералог. музей, ныне именуемый его имя. К. — родина изобретателя радио А. С. Попова; в доме, где он жил, — мемориальный музей.

КРАСНОУРАЛЬСКИЙ, город в Свердловской обл. РСФСР. Расположен в 10 км от ж.-д. ст. Верхняя (на линии Кушва — Серов), 46 тыс. жит. (1970). Крупнейший центр металлургич. пром. ст. в пром. ст. Возник как посёлок в 1925 в связи с освоением месторождения медных руд, с 1932 — город. Металлургич. комбинат (пущен в 1931), производящий черную медь, серную к-ту, суперфосфат. 3-дм машиностроения железобетонных изделий; швейная ф-ка.

КРАСНОУСКОЛЬСКИЙ, посёлок гор. типа, центр Гафурийского р-на Башк. АССР. Расположен на р. Усолья (басс. Камы), в 22 км к Ю.-В. от ж.-д. ст. Блюе Озеро (на линии Уфа — Талман) и в 13 км от ж.-д. ст. 13 тыс. жит. (1970). Посёлок возник в 1752 и связан с постройкой медельмановского з-д, необорудованного в 1893 в стенопильный (выпускает оконные стекла). Бальнеолит. в скважинах курорт. Лето телье (ср. темп. больше 20 °С) 214 дней, холодная (ср. темп. ниже 15 °С) 50 дней, осадков 630 мм в год. Лечение средствами: хлоридные натриевые сероводородные и сульфатно-кальциевые воды, применяемые для ванн и питьевого лечения; иловая грязь. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, пищеварения, гинекологич., нервной системы. Санаторий, поликлиника.

Между южной тайги и лежащими южнее остроумными лесостепями распадаются водосы смешанных и мелколиственных лесов (ольх. подтайга), сочетающаяся ландшафты тайги и лесостепи. Остроумные лесостепи (Ачинский, Красноярский, Канский), асфальдирующие к Ю. в степи Минусинской котловины, характеризуются равнинным и холмисто-увалистым рельефом, плодородными серыми лесными, черноземными и каштановыми почвами. В Зап. и Вост. Силы особенно выражена выветриваемость горных лесостепей по окраинам Минусинской котловины, нарочито лесостепиные леса в горной тайге (шишка, ель, лиственница, у верхнего предела лесов — кедровая сосна) сменяются луговой и горно-луговой растительностью на вершинах наиболее высоких вершин.

Для животного мира тайги характерны лемминги, песцы, заяц-беляк, есь, олень; из птиц — тулуприя кукурузник, поларная сова, лебеди, гуси, утки и др. В южной — бегуны; из лесостепей — толстая и морская рыба — сайда, поларная камбала и др. в обитывающих чистых — омуль, муксун, лосось. Для тайги наиболее характерны лось, кабарга, белка, бурый медведь, бобр, росомаха, горностай, соболь, лисица; из птиц — глухарь, рябчик, кедровка, восток, дятел; много водоплавающих птиц. Реки богаты рыбой (гид. осетр, стерлядь, судак, ленок, чир, сельдь, ряпушка, таймень и др.). Акклиматизированы амур. норка, баргузинский соболь, охотка.

Население. Основное население — русские (86,4% в 1970), проживают также украинцы, хакасы (из Ю.), татары, на С. живут якуты, долганы, алычи, якуты, хакасы, кеты и др. Ср. плотность 1,2

чел. на 1 кв. км; по долине Енисея в Ю. от Приамурья она возрастает до 10 чел. а в р.х. лесостепи и степи доходит до 20—25 чел. Св. 60% населения (1908 тыс. чел.) живут в городах и поселках. За годы Сов. власти выросли старые города — Красноярск, Канск, Ачинск, Минусинск, Енисейск и возникли новые — Абакан, Абаза, Черногорск, Иланск, Ужур, Уяр, Итрга, Норильск, Завенерный, Дудинка, Назарово, Дивногорск, Сорск.

Хозяйство. До Великой Окт. социалистич. революций терр. К. я. была экономически слабо освоенной и малонаселенной; многие р-ны издавна были местами полудикой охоты (см. Енисейская степь). За годы Сов. власти К. я. превратился в экономически наиболее развитый р-н Вост. Сибири, занимающий здесь 1-е место по абе, величине пром. и с.-х. продукции. Были открыты и изучены месторождения разнообразных полезных ископаемых: угля (Канско-Ачинский, Минусинский, Тулупский, Таймырский бассейны), метал. руд (Тейское, Абаканское, Ирбитское, Красноярское и др.), и также Амур-Нитский и Среднегорский железорудные басс.), ценных и редких металлов (Норильский р-н — медь, никель, кобальт, платиноиды, Приангарье — слюда, сурица и др.), золота (Среднегорский, Красноярский, Ачинский, Ирбитский (Кузнецкий Алатау), Завенерский, поларный соли, фосфориты). В сев. части края открыты месторождения газа.

Промышленные отрасли. В общесоюзном разделении труда К. я. развивается как район энергетики, металлургии, химии и лесной промышленности. Ведущая продукция пром-ты за 1940—72 выросла в 28 раз. Ведущие отрасли пром-ты: цветная металлургия, машиностроение и металлообработка, горнодоб., хим., лесная и деревооб., пром-сть. Большие значения имеют также пром-сть стройматериалов, абаза и ачинская. Энергетик. базой являются Красноярская ГЭС и тепловые электростанции (наиболее мощная — Назаровская ГРЭС), работающие на угле Канско-Ачинского бассейна, а также Усть-Хангайская ГЭС на р. Хангай (в Сиверском бассейне), слабоабазная электростанция горно-металлург. комбината и р-ны Крайнего Севера. Продолжи газопровод Мессояха — Норильск.

Добыча камен. угля ведется гл. обр. в Минусинском басс. (Черногорск), Жел. руды, добываемые в юж. части края, относятся к Зап.-Сибирский и Юж.-Сибирский типам, з-д Кузнецкий комбинат (г. Новокузнецк). Большое развитие получила цветная металлургия, выросшая на базе месторождений цветных металлов на С. края, где был создан Норильский горно-металлургический комбинат, добывающий медь, никель, кобальт и др. металлы. В 50-е гг. в Хакасии приступили к строй Сорокского молибденового комбината. Алюм. пром-сть (Красноярск) работает на дешевой асбестовизации и нефелиновом русле Кан-Чушты (Кузнецкий Алатау), из р-ных на Ачинском комбинате получают глинозем, асбестовый затем на Красноярский алюм. з-д. Ведется также добыча золота (Енисейский р-н, Хакасский, графит (Ниж. Тулупский), различных стройматериалов.

Машиностроение, металлообработка, выпилка стали сосредоточены в г. обр. а юж. части края. В Красноярске работают крупнейшие з-ды: «Сибтяжмаш», комбината, лесного машиностроения, з-д «Сибобъектосталь» (машина, сталь). В Канске ведется з-д бумажно-целлюлозного оборудования. Развивается судостроение и судоремонт (Красноярск и др.). Большинство предприятий хим. промышленности (з-д синтетического каучука, шинный, хим. волюка, резиновые изделия и др.) находится в Красноярске. Абаза строится (1973) нефтеперерабат. з-д.

Развита лесная пром-сть. Обшая площадь гос. лесного фонда составляет ок. 150 млн. га. Оск. лесобразующие породы: лиственница, сосна, ель и вихля. Заготовке леса и его первичная обработка (Канск, Черногорск, Абаза, Завенерный, Итрга) и на лесоберезе среднего течения Енисея, откуда лес поступает на

деревооб., лесохимич., лесоматериал. комбинаты в Красноярске, Канске, Маклаково, Усть-Абакане, Игарке (лесохимико-перерабатывающий пункт, гл. обр. на экспорт). Вывоза древесинного материала 17 млн. м³ к 1964 до 24 млн. м³, 1970 за этот же период пром-сть пиломатериалов возросла с 4750 тыс. м³ до 6247 тыс. м³. С комплексной переработкой древесины связаны оск. предприятия целлюлозно-бумажной (см. Красноярский целлюлозно-бумажный комбинат), целлюлозно-книжничной, лесохимич. пром-ты, также изготовление древесно-волоконных, древесностружечных плит и мебели. Складывается крупнейший Енисейско-Маклаковский лесопром. комплекс (деревообработка, целлюлозно-бумажная, лесохимич. и др. предприятий свиря, канфины и т. д.).

Пром-сть стройматериалов, производящая сборные железобетонные конструкции и детали, цемент, асбестовые трубы, шифер, кирпич, известняк и др., развита гл. обр. в городах юж. части края (Красноярск, Ачинск и др.). Пром-сть бетона возросла с 906 тыс. м³ в 1960 до 2622 тыс. м³ в 1971, железобетонных конструкций и деталей за этот же период — с 412 тыс. м³ до 1493 тыс. м³. Строится (1973) канцеляризмывающий з-д (обработка иремора) в Сиверском бассейне. Пром-сть керамики пром-сть извести, текстильная (Канский з-д, бум., Красноярский швейный, Черногорский канцеляризмывающий комбинат и др.) и кож.-обуш. (наиболее крупные предприятия — Красноярский комбинат, Абаканский обувная фаб. «Самолет»). Пищевая пром-сть развивается в основном с переработкой местного с.-х. сырья (маслозаводы, з-д студеного и сухого молока, мясокombинаты, мясокombинаты, ф-ки нулевы на макроросных изделиях, ликеро-водочные и виноваренные з-ды и др.), консервирован. гл. обр. в городах юж. части края. На С. — обработка и консервирование рыбы (Усть-Енисейский Порт, Итрга и др.).

Сельское хозяйство. Вост. Сибир. я. — важный с.-х. район Вост. Сибири, сельскохозяйств. пром-сть зерно, шов и овощей. В 1972 было 236 хозяйств, 19 колхозов. В 1971 на озбе оск. фонда в 242,9 млн. га площадь с.-х. угодий составила 7136 тыс. га, из них под пашней 3960 тыс., пашнищами 2123 тыс., сенокоса 1068 тыс. Оск. абаза оск. земли расположена в степях и лесостепях равнин Минусинской котловины и в с.-х. лесостепях. Вовсющая паш. в 1972 составляла 3533,9 тыс. га (на них под зерновыми 2246,2, кормовыми 1167,9, картофеля 87,4 тыс., овощей 12,7 тыс. га) против 2813 тыс. га в 1940. С 1954 освоено 5 млн. га целинных и залежных земель. В г. обр. с.-х. хозяйствах ведется оск. культура — яровая пшеница (1313,1 тыс. га в 1972), посевы к-рой расширяются преим. к Ю. от долины Абакана; кроме того, сеют овес, ячмень, просо, гречиху. Из овощей и техник. культур в пер. план выделены картофель, капуста, лук, чеснок, морковь, свекла, кабачки, тыква, кукуруза, горох, подсолнухи. В Хакасии развивается орошаемое земледелие. Плодородные культуры сосредоточены в основном к Минусинской котловине и остроумным лесостепям. На Крайнем Севере развивается оск. оленеводный характер, нескерые ошны выращиваются в открытом грунте.

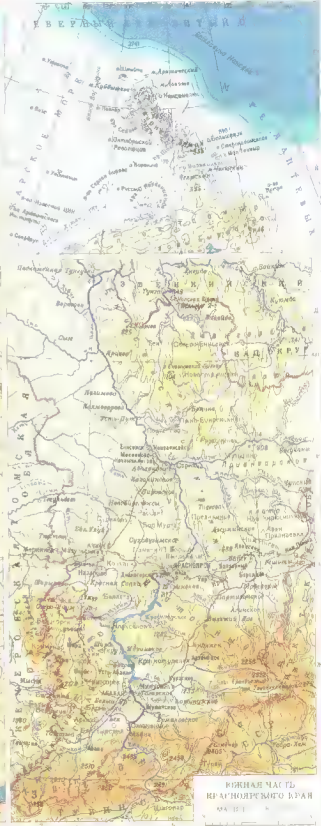
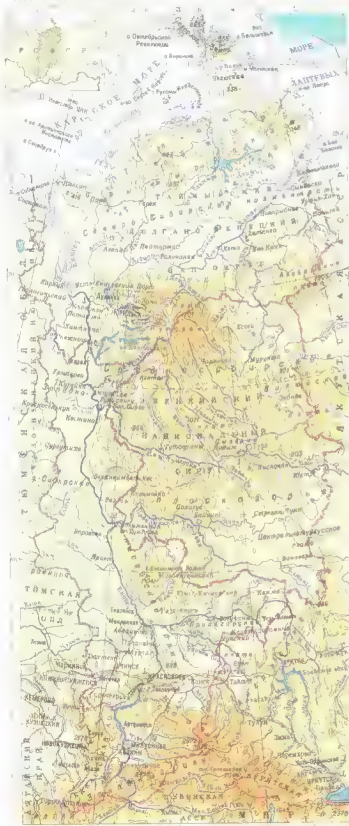


Полюск Талмак.

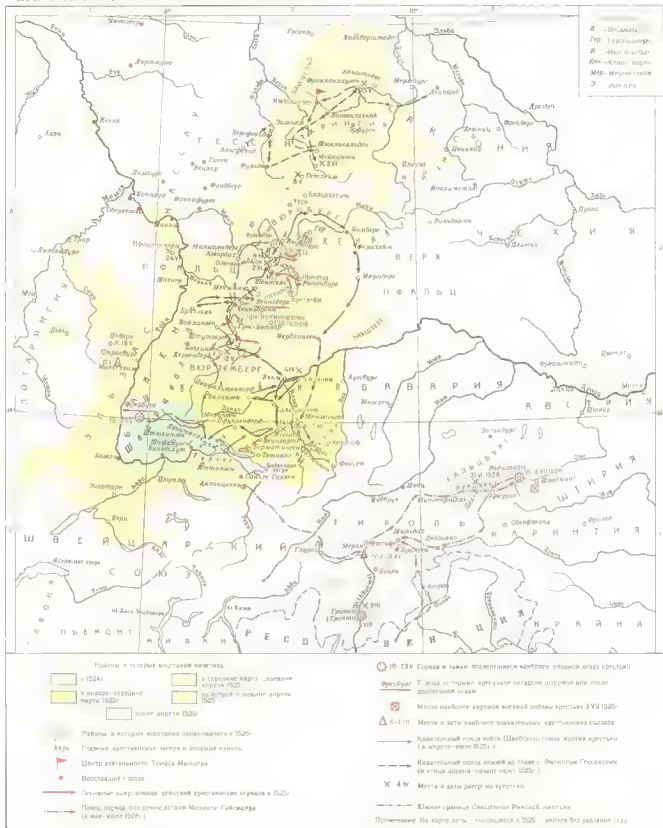
чел. на 1 кв. км; по долине Енисея в Ю. от Приамурья она возрастает до 10 чел. а в р.х. лесостепи и степи доходит до 20—25 чел. Св. 60% населения (1908 тыс. чел.) живут в городах и поселках. За годы Сов. власти выросли старые города — Красноярск, Канск, Ачинск, Минусинск, Енисейск и возникли новые — Абакан, Абаза, Черногорск, Иланск, Ужур, Уяр, Итрга, Норильск, Завенерный, Дудинка, Назарово, Дивногорск, Сорск.

Хозяйство. До Великой Окт. социалистич. революций терр. К. я. была экономически слабо освоенной и малонаселенной; многие р-ны издавна были местами полудикой охоты (см. Енисейская степь). За годы Сов. власти К. я. превратился в экономически наиболее развитый р-н Вост. Сибири, занимающий

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ



КРЕСТЬЯНСКАЯ ВОЙНА 1524—1526 ГГ. В ГЕРМАНИИ





Игаровская ГРЭС.

Животноводство специализировано на разведение кар. рог. скота мясо-молочного направления, а на Ю. — в сочетании с тонкорунным овцеводством и коневодством. В сев. тайге, джунглях и тундре — оленеводство. Головные скота в 1972 составляло (в тыс.): кар. рог. скот 1377,5, свин. и коз 2322,2, ошейей 816,7, лошадей 103,8, оленей 154,4, домашней птицы — 7312. К Ю. от долины Ангара развито пчеловодство.

Большое значение имеют охотничий промысел и пушное звероводство (белка, пикетар, норка, соболь, ненец, серебристо-черная лисица, заяц, горностай и др.). В горах Зап. Саяна обитает Уссурийский мараловодческий сохор.

Транспорт. Осн. виды транспорта — железнодорожный (в юж. части края) и водный (по Енисею и его крупным притокам). Общая длина жел. дорог 2546 км (1971), в т. ч. 1586 — электрифицированных, ГЛ, жел. дороги — Транссибирская магистраль и участки Южно-Сибирской магистрали: Новокузнецк — Абакан — Тайшет. От Транссибирской магистрали отходят линии: Ачинск — Абакан и Ачинск — Абаканово — Маклаково, дающая выход лесу Приагари. Для вывоза нефтяного сырья построена ж. д. Кия Шаттырь (Белогорск) — Красная Сонка. Строится (1973) дорога Рашола — Богучаны. В К. к. находится самая северная в СССР ж. д. Дудинка — Норильск.

Основной водный путь — Енисей; гл. пристани — Дудинка, Игарка, Туруханск,

Енисейск, Маклаково, Стрелка, Красноярск, Абакан (см. также Енисейско-Бийская речные порты). Создание на Енисее в связи со стр-вом Красноярской ГЭС крупного водохранилища улучшит условия судоходства выше Красноярска, Морским воротами Енисейского Севера являются порты Дудинка и Игарка; до Игарки по Енисею поднимаются морские суда, следующие Сев. Морским путем. Протяженность судоходных путей 13,2 тыс. км (1971). В юж. части края большое значение имеет автомобиль. транспорт, общая протяженность дорог с твердым покрытием 23,8 тыс. км (1971). Вод. транспорт связывает самые отдаленные сев. р-ны с Красноярским и Красноярск-е Московск. Иркутским и др. городами. Экономич. карту К. к. см. при ст. Восточно-Сибирский экономический район.

Внутреннее различия. Крайний Евразийский сев. (Таймырский нац. округ) — оленеводство, охотничий промысел и рыболовство. Пром. центры — Норильск и Игарка. В д. ж. и в. Енисейский сев. (Эвенийский нац. округ и Туруханский р-н, вытянутый вдоль Енисея) — пушной промысел, оленеводство и рыболовство. Приагартский р-н — лесная, деревообрабат., целлюлозно-бумажная, пищевая, пром. ст. Красноярский, Ачинский и Катанский пром. узлы — наиболее развиты в экономич. отношении (гидроэнергетика, машиностроение, алюмин., пром.-сть и

др.) и наиболее плотно заселенная часть края. Саянский р-н занимает юж. часть края (включая Хакассую аут. обл.). С начала 70-х гг. формируется Саянский тер.-произв. комплекс в составе: Саянской ГЭС, Абаканской вагоностроит., Минусинского электротехнич. комплексов, предпрятий по переработке цветных металлов, легкой и пищ. пром. ст. в р-не Абакана и Минусинска. И. Г. Нордеев.

Культурное строительство. В 1914/15 уч. г. на территории края насчитывалось 780 общеобразоват. (в основном начальных) школ с 46,4 тыс. уч-ся; средних спец. и высших уч. заведений не было. В 1971/72 уч. г. в 2601 общеобразоват. школе всех типов обучалось 395,8 тыс. уч-ся, в 66 средних спец. уч. заведениях — 65,2 тыс. уч-ся, в 10 высших уч. заведениях (ун-те, ин-тах политехнич., технологич., с.-х., мед., цветных металлов и Абакане, Норильском вчерне идущим на выработку ин-те) — 30,9 тыс. студентов. В 1971 в довузовских учреждениях насчитывалось 146,6 тыс. детей.

В Красноярск находится Ин-т физики и Ин-т леса и древесины Сибирского отделения АН СССР, ряд и. п. проектных ин-тов.

В К. к. (на 1 янв. 1972) работали 1623 массовых библиотек (св. 15 млн. экз. книг и журналов); музеев, краеведч. муз., художественная галерея, мемориальный Ленинский музей, Дом-музей В. И. Сурикова в Красноярск, мемориальный комплекс «Сибирская галерея В. И. Ленина» в пос. Шумское, краеведч. музей в Енисейске, Канск, Ачинск, Минусинск, Гай-Маркский комплексч. музей и Дудинка, Хакасский краеведч. музей в Абакане, Эвенийский краеведч. музей в пос. Тура и др.; 9 театров (краевой драматич., юного зрителя, кукольный, муз. комедии в Красноярск, драматич. театр в Абакане, Норильске, Ачинске, Минусинске, Канске), 2260 клубных учреждений, 2719 стационарных киноустановок, 98 школьных учреждений.

Выходят краевые газеты «Красноярский рабочий» (с 1903), «Красноярский комсомолец» (с 1935), «Красные рабочие», «Красная молодежь», «Красная молодежь». 2 телепрограммы, а также ретранслятор передачи на Москву. Принимаются программы «Орбита», В Красноярск, Абакане, Норильске, Игарке, Канске — телестанции.

Здравоохранение. На 1 янв. 1972 в К. к. было 417 больничных учреждений, на 35 тыс. коек (11,7 койки на 1000 жит.), работали 6,9 тыс. врачей (1 врач на 431 жит.). Бальнеологич. курорты расположены в юж. части края — на озерах Шира и Узун, грязевой курорт — на оз. Татарское, Санатории, дома отдыха.

Туризм. К. к. — популярная в Сибири край туризма. Функционируют 4 турбазы: в Красноярск, Минусинск (турбаза «Саяны»), Шумское и на оз. Мал. Кызыкуль (турбаза «Юность»). Осн. туристские маршруты: по заповеднику «Саяны» и в Шумское (бюджетный комплекс «Сибирская» — св. 14 В. И. Ленина), автомобильный по «Саянскому колдуну» (Абакан — Минусинск — Шумское — Кызыл — Ак-Довурак — Абаза — Абакан), на пароходах от Красноярска до Дудинки.

Игл. см. на вклейках, табл. XVI, XVII (стр. 368—369).

Лит.: Природные условия Красноярского края. М., 1961. Красноярский край. При-



Красноярск. На заводе химического волокна.

родов в экономико-географическом районировании. [Красноярск]. 1962; Кирьянов А. М., В. Г. География Красноярского края и истории развития его природы. Красноярск. 1970; Средняя Сибирь. М., 1964 (Первоначальные условия и естественные ресурсы РСФСР); И. Я. и М. А. Д. И. [и др.]. Леса Красноярского края. В кн. Лес Урала, Сибири и Дальнего Востока. М., 1969 (Леса СССР, т. 4); Российская федерация. Восточная Сибирь. М., 1990 (Россия. Географический атлас); Тарасов Г. Л. Территориально-экономические проблемы развития и размещения производственных сил Восточной Сибири. М., 1970 (Вопросы географии на Ленинском маршуте). [Красноярск]. 1970

«КРАСНОЯРСКИЙ РАБОЧИЙ», один из старейших большевистских газет, орган Красноярского краевого к-та КПСС и краевого Совета депутатов трудящихся. Основан в 1905. Первый номер «К. р.» был выпущен Красноярским к-том РСДРП 10 дек. 1905. «К. р.» пропагандировала программу РСДРП, решения 3-го съезда партии, переносит материалы центр. большевистских органов, освещает работу Совета, информирует о резолюциях съездов в России, о профессиональных движениях, призывает к вооруженному восстанию против самодержавия. Газета выходила по 24 дек. 1905, всего 5 номеров, тиражи 6 тыс. экз. С 8(21) марта 1917 — орган Красноярского к-та РСДРП; выходила ежедневно, тиража 5 тыс. экз. С 22 июля (4 авг.) 1917 — орган Красноярского к-та РСДРП; выходила ежедневно, тиража 5 тыс. экз. С 23 мая (5 сент.) — Среднеазиатский обл. бюро и Красноярского к-та РСДРП. С марта по окт. 1917 и «К. р.» было выпущено по 35 статей, речей и документов Н. И. Ленинского центра. Последний номер газеты не выходила. Издание возобновлено 7 янв. 1920. Награждена орденом Трудового Красного Знамени (1936). Тираж (1973) 210 тыс. экз.

Лит.: «Красноярский рабочий». 60 лет. 1905—1965. Красноярск. 1965.

КРАСНОЯРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, основан в 1969 на базе Красноярского филиала Новосибирского ун-та. В создании филиала в ун-те активно участвовал физик Д. В. Кирьянов, сейчас ун-т: физ-математический, биологический, юридический, вечернее и заочные отделения, аспирантура; 22 кафедры, вычислительная лаборатория, биохимическая, биол. музей, в библиотеке ок. 100 тыс. тт. В 1972/73 уч. г. в ун-те обучалось ок. 2,5 тыс. студентов, около 400 преподавателей, в т. ч. 10 докторов наук и 23 профессора, 68 доцентов и кандидатов наук.

КРАСНОЯРСКИЙ ЦЕЛЛЮЗНО-БУМАЖНЫЙ КОМБИНАТ, одно из крупных предприятий целлюлозно-бумажной индустрии СССР. Находится в г. Красноярск. На элеваторо-фильтровой целлюлозно-бумажной фабрике товарная целлюлоза и бумага производятся в соответствии с требованиями стандартов. На бумажной фабрике на бумажно-делательных машинах вырабатывается газетная, типографская, тетрадная и оберточная бумага. На комбинированной картоноделательной машине производится картонажный прессованный картон. Цех бумажных товаров выпускает бумажные изделия. Эти производства работают в 60-х гг. В 1969—71 введены в эксплуатацию мощные доильно-вакуумные тарночные линии по производству сырной продукции. Комбинат оснащен приборами и средствами автоматизации технологических процессов. Стойкие воле кон-

биты подвергаются механич. и биол. очистке. В 1971 по сравнению с 1965 выработка целлюлозы увеличилась в 2 раза, картона в 8 раз, бумаги на 15%, ученических тетрадей на 40,5%.

А. И. Голубев.
КРАСНОЯРСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ, образовано плотинкой Красноярской ГЭС на р. Енисее, выше г. Красноярск, на терр. Красноярского края РСФСР. Заполнение К. в. произошло в 1967—1970. Пл. 2000 км², объем 73,3 км³, дл. 388 км, наибольшая шир. 15 км, ср. глуб. 76 м, наибольшая — 105 м (у плотины). При строительстве водохранилища пределась 18 км² оно осушилعت сезонное регулирование стока. На нижнем, приплотинном, участке К. в. имеет вод широкую реку в глубоководной долине, средняя его часть протяжением ок. 300 км более широкая (местами до 10 км), верхняя — относительно мелководный плес, шир. до 15 км. В долинах притоков Енисея — рр. Дербина, Сисым, Сыды и Тува — образовались большие заплыны. К. в. создано в целях развития энергетики и водного транспорта. В результате водохранилища и проведенных плотинных работ на территории строительства судостроительного завода глубоководный транспорт от г. Минусинска до устья Енисея. Рыболовство (лукля, сельдь, лиз, лиз и др.). У плотины расположен г. Динюховск, и в зоне выпалывания водозор — гг. Абакан, Минусинск и пос. Усть-Абакан.

КРАСНУХА Вячеслав Павлович (род. 1887 — 24.4/5.1913), деятель революц. движения в России; сначала народник, затем социал-демократ, большевик. Род. в Петербурге. Окончил Высш.-мед. институт (1893). В апреле 1902 на Бельской конференции представлял Петербургский комитет борьбы с «жизненным рабочим классом». Вел борьбу с «жизнелинниками» в Петерб. «Союзе», был членом Организации, к-та по созыву 2-го съезда РСДРП. Активный участник Революции 1905—07, в 1905—06 пред. Совета рабочих депутатов в Николаеве. Неоднократно подвергался репрессиям; в 1908 осужден на бессрочную ссылку в Сибирь по делу Совета рабочих депутатов в Одессе. Из ссылки бежал за границу. По ирмв Балканской войны 1912—13 работал врачом, заразился сыпным тифом и умер в г. Охрид (ныне в Югославии).

КРАСНУХА, краснуха — острая, инфекционная, заразительная, вызываемая вирусом, открытым в 1938 япон. учеными Д. Харо и С. Тасакэ. Заражение происходит от больного человека воздушно-капельным путем (при чихании, кашле и т. п.). Болезнь протекает в возрасте от 2 до 10 лет. После перенесения К. в острой стадии вымываются Инкубационный период 11—23 сут. Типичное проявление К. — припухание и легкая болезненность заложенных, затылочных и др. лимфатич. узлов; одновременно (или на 1—2 сут позже) на лице и всем теле появляются бледно-розовые мелкопятнистые высыпания, исчезающие к концу 2—3 сут. Высыпания сопровождаются небольшим подъемом температуры тела и нередко легкими катаральными явлениями. Самостоятельно больного обычно не нарушает. Часто К. протекает бессимптомно, безболезненно, исключительно редкими осложнениями. Выздоровление наступает через 7—10 дней. Мертельность может быть при-

ной тяжелейших пороков развития ребенка (микрореалия, глухота, катаракта, пороки сердца и пр.).

Лечение — симптоматическое. С целью профилактики и в больших дозах изолят вируса от водостойких вирусов от начала высылания. Выяснение в контакте с больным разобщению не поддается. Успешно разрабатываются методы профилактики, вакцинация.

Лит.: Г. М. А. А. Л. Кореева краснуха, докт. диссертация по инфекционным болезням. М., 1967. С. Д. Носов.

КРАСНУХА КАРПОВ, афганское название карповых рыб. Регистрируется в странах Европы, Юж. Америки и в Индии. Вопрос о водоемности К. к. окончательно не выяснен. Болотистые рыбы всех водоемов, в весенне-летний период. Острое течение К. к. характеризует генерация, всасывание кожного покрова и плавников, потной кожи, мучительным и сжиганием чешуи. В хронич. случаях у больных рыб тело покрывается язвами, и рые эпит. рубцуются. Эпидемиология, заболеваемости детей (проникновение возбудителя в организм ребенка), гибелью больных рыб. Для человека и теплокровных животных К. к. не опасна. В основе борьбы с К. к. лежит проведение сангигиены, мероприятий, применение лекарственных средств и организации селекции.

А. И. Канев.
КРАСНУХА СКАРЛАТИННОЗНАЯ, болезнь — Филлито — Дюжас, острое инфекционное заболевание (проникновение возбудителя в организм ребенка), характеризующееся лихорадкой, сыпью, воспалением миндалин (называется по своим проявлениям легкой форму скарлатины (называется по воспалению миндалин). Всплеск температуры тела, покраснение лица, слабо выраженные мелкопятнистые высыпания. Впервые описана в 1883 Н. Ф. Филлиновым, несколько позже — англ. врач Дж. Дюжас. Называли это заболевание «острой болезнью» (в отличие от известных трех детских инфекций, протекших с сыпью) — «скарлатина, кири, краснуха». В совр. мед. науке вопрос о существовании К. к. как самостоятельного заболевания не решен. Практически дифференцируют К. к. по легкой форму скарлатины невозможно, поэтому при любом подозрении на скарлатину ребенка необходимо изолировать и проводить противоэпидемиол. мероприятия, как и при скарлатине.

Лит.: Филлинов Н. Ф. Эпидемиология скарлатины, в отеч. и заруб. Литературе об острых инфекционных болезнях у детей. М., 1908. Н. И. Носов.

КРАСНЫЕ БАКИ (б. Бакн), носок гор. типа, центр Красноярского края Горьковского обл. РСФСР. Пристань на пр. берегу р. Ветлуга (приток Енисея), в 9 км и Ю. от ж.-д. ст. Ветлужская (на линии Горьковской — Киров). Фабрика дореволюц. комбина «Удлярник», формально ищ Ветлужского лесохимического комбината, молококомбината, Лесхоз-техникума.

КРАСНЫЕ БАМРАКАДЫ, носок гор. типа в Ивранском р-не Астраханской обл. РСФСР. Расположен в дельте Волги, на речке Бахтешир. Судостроение и судоремонт.

КРАСНЫЕ ВОДОРОСЛИ, багряники (Rhodophyta), отдел (тип) водорослей. Одноклеточные и многоклеточные формы. Характеризуются содержанием в хроматофорах (поглощающих фотосинтез) каротиноидов (красный пигмент) и Р-фикоциана (синий-зеленый); отсутствуют водородные митохондриальные носок, сперматозоиды; своеобразен молеку-

арьянские Молодой гвардии Наволоки, кортузем Э. Богатыре и Д. Даву и уничтожены корпус М. Ней. Французы потеряли 6 тыс. убитыми и ранеными, 26 тыс. пленными в 116 орудий, русские — до 2 тыс. чел. убитыми и ранеными. Потерял свои лучшие войска. Наполеон был вынужден поспешно отступить к Орлеану и Берлину.

«КРАСНЫЙ АРХИВ», научно-ист. журнал, издавался в Москве в 1922—41 Центр. архивом РСФСР и СССР, а затем Центр. архивным управлением СССР в РСФСР. Выходил 6 раз в год (в 1922—1924 — нерегулярно); всего вышло 106 тт. В «К. а.» публиковались архивные материалы по истории СССР (в т. ч. до-октябрьского периода), большевистской партии, Великой Окт. социалистич. революции, Гражд. войны 1918—20, социализма, строительства в СССР, междунар. отношений, а также о жизни и работе выдающихся деятелей коммунистич. партии и Сов. гос-ва. Журнал роль и голландии в работе коммунизма сыграл М. Н. Покровский; в журнале принимали участие парт. деятели и историки: В. В. Афанасьев, Н. Ф. Вельский, И. И. Вала, Б. П. Козыбин, Н. К. Крупская, В. В. Маяковский, Н. Д. Мельников, В. В. Невский, В. И. Пичета, А. А. Ротштейн, Б. Е. Сыромятников, Е. В. Тарле, Е. М. Ярославский и др. Лит.: «Красный архив». Систематический указатель публикаций и статей 1922—41 гг. М., 1957. «Красный архив». Исторический журнал 1922—1941. Аннотированный указатель содержания. М., 1960.

КРАСНЫЙ БАЗАР, окрест. гор. тива в Мартунинском р-не Нагорно-Карабахской АО (в составе Азерб. ССР). Расположен в предгорьях Карабагского хр., в 52 км к С.-З. от ж.-д. ст. Горади (на линии Баку — Джуга). Витный эд. инк Мартунинского маслосамодела.

КРАСНЫЙ БАССЕЙН, мелководная котловина в Китае; см. *Сычуаньская котловина*.

КРАСНЫЙ БОГАТЫРЬ, посёлок гор. тина в Суздальском р-не Владимирской обл. РСФСР. Расположен в 12 км в С. от ж.-д. ст. Черульная (на ветке Суздаль — Вологодская). Стекольный з-д.

«КРАСНЫЙ БОГАТЫРЬ», см. *Московский производственный объединение «Красный богатырь»*.

КРАСНЫЙ ВОЛК (Слов. вѣрнѣ), хищное млекопитающее сем. волч. Дл. тела до 110 см, хвоста 45—50 см. В отличие от обыкновенного волка, у К. в. и нижней челюсти мед третьего заднего коренного зуба. Обитает окрест. рязань-ярысья, брянская сторона сивтер. К. в. распространён от Тянь-Шаня и Алтая до Д. Востока, на Ю. до южной оконечности Индостана и Индокитая и до Явы. В СССР — на Пами-

«КРАСНЫЙ ВЫБОРЖЕ», см. *Ленинградский завод «Красный выборже»*.

КРАСНЫЙ ВЬЮРОК (Puffinus puffinus), птица семейства вьюровых отр. воробьиных. Дл. тела ок. 21 см, весит 30—60 г. У самца голова, грудь и ладные крылья, спина серовато-бурой, самка серовато-бурой с зеленоватым налетом. Распространен К. в. в азиатском и субальпийском поясе гор Центр. Азии; в СССР — в Джуга-Алатау, Тянь-Шане и Памиро-Алас. Зимой совершает вертикальные кожные. Гнездил в расщелинах скал. В кладке 4 яйца; насиживает самка. Питается насекомыми.

КРАСНЫЙ ГУЛЯЙ, посёлок гор. тива в Семеновском р-не Ульяновской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на линии Ульяновск — Самара. З-ды: сыпучных изделий, швейношвейн; строит. комбинат.

КРАСНЫЙ ЖЕЛЕЗНЯК, минерал; то же, что *железняк*.

КРАСНЫЙ ИНТЕРНАЦИОНАЛ ПРОФСОЮЗОВ, Профинтерн, международная орг-ция революц. профсоюзов, существовавшая в 1921—37. Был создан на конгрессе в Москве 12—15 июля 1921 международном конгрессе революц. профсоюзов и производителей, созван, ярым реформистские лидеры закрыли доступ в *Амстердамский интернационал профсоюзов*. На конгрессе присутствовало 380 делегатов из 42 гос-в Европы и Америки (Сов. Россия, Польша, Болгария, Великобритания, Германия, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, США, Франция, Чехословакия, Румыния, Австрия и др.), в том числе от ряда стран, находившихся в колон. и полуколониальной зависимости (Китай, Корея, Индия, Аргентина, Чили, Австралия и др.). Конгресс отверг теорию «нейтральности» профсоюзов, высказывая за тесные связи с Коминтерном, избрал Центр. совет из представителей 28 стран. Совет избрал Исполнит. бюро. Генеральным секретарем К. и. я. был избран А. Ломоносов. В своей программе (1921) построенной на основе ленинского учения о профсоюзах, К. и. я. призвал рабочих всего мира бороться за свержение капитализма и установление диктатуры пролетариата, за социализм. К. и. я. выступал против реформистской политики сотрудничества классов, а также против «дымк» сектантов, к-рые требовали выхода из профсоюзов, возглавляемых левыми лидерами, и создания параллельных союзов (среди защитников «левых» сектантских взглядов было немало анархо-синдикалистов, отказывавшихся от сотрудничества с революционным Коминтерном). Важнейшей задачей К. и. я. было достижение единства мирового профдвижения на основе совместной борьбы рабочих за всеобщие требования, против капиталистич. эксплуатации.

К. и. я. содействовал укреплению левого крыла в проф. движении, создал *«Движение женщинство»* в Великобритании, Литва профсоюзной пронагитам в США и др.), стремился активизировать забастовочную борьбу пролетариата, способствовал развитию женского, молодежного, крестьянского движений, содействовал просветит., спортивным и спорт. организациям рабочего класса, организации помощи бастующим рабочим в политич. заключении.

2-й конгресс К. и. я. (19 июля.—22 дек. 1922), руководствуясь решениями Ком-

интерна, призвал свои секции усилить борьбу за создание единого рабочего фронта и уделение, в частности, большое внимание созданию фаб.-зав. комитетов; конгресс призвал к борьбе с империализмом и милитаризмом, обузданию деятельности профсоюз. и политич. партий. На 3-м конгрессе (1924—25 июля 1924) была принята широкая программа объединения всемирного проф. движения. Конгресс предложил создать единый Интернационал профсоюзов (это предложение К. и. я., неоднократно отвергнутое левыми, в частности, восточными, противостояло сторонники реформистских лидеров проф. движения). 4-й конгресс К. и. я. (17 марта—3 апр. 1928), указав на преувеличение в капиталистич. странах нового подъема революц. движения, принял резолюции, профсоюз. к усилению борьбы против реформизма, а самостоят. руководству экономич. боями. Решения 4-го конгресса, организаторы красные профсоюзы на дальнейшую активизацию их деятельности, содержали вместе с тем некие ошибки сектантского характера, привнесшие в движение левых реформистских профсоюзов, а также в оценке сил, опасности, трансформируя сложение всех виттупа, сил. Конгресс принял важное решение, направленное на развитие проф. движения в зависимых и колон. странах. 5-й конгресс (13—30 июля 1930) подтвердил решение, принятое на интерес рабочих в условиях мирового экономич. кризиса. Отмечал важность создания единого рабочего фронта, конгресс, однако, односторонне рассматривал его лишь как единый фронт сил.

К. и. я. активно участвовал в борьбе трудящихся против всеобщего увеличения зарплат, за установление нисходящего по отношению к нисходящему страхованию. Одновременно К. и. я. энергично включился в антифаши. и антипос. движение. В соответствии с линией 7-го конгресса Коминтерна (1935) К. и. я. добивался объединения своих членских профсоюзов и объединения крупных левых профсоюзов с реформистскими на равных началах на платформе борьбы с фашизмом. Во Франции, Чехословакии, США, Румынии, Индии, Испании, Канаде и ряде др. стран в 1935—37 произошло объединение профсоюзов. К. кон. 1937 значительная часть секций К. и. я. перестала существовать; в связи с этим К. и. я. прекратил свои деятельности.

Лит.: Ленин В. И. Десять лет борьбы «левых» в коммунизме. Полн. собр. соч. 5 изд. т. 41; его же. Условия борьбы в Коммунистическом Интернационале, там же, т. 38; его же. Письмо к делегатам Международного конгресса революционных профсоюзных и производителей союзов, там же, т. 44; Профинтерн в резолюции. М., 1928; его же. Профинтерн в резолюции, документах и цифрах. М., 1930; Лизовский К. А. Десять лет борьбы за Профинтерн. М., 1930; его же. Профинтерн в резолюции, документах и цифрах. М., 1935; Фостер У. З. Очерк мирового профсоюзного движения, пер. с англ. М., 1936; История профсоюзного движения в России. М., 1937; История XVIII в. до 1939 г. М., 1962; Адамс Г. М. Красный интернационал профсоюзов. М., 1971.

В. В. Алленджер.

«КРАСНЫЙ КАРКА», ледяной крейсер Черноморского флота СССР, Сущен на воду в 1916 под наименованием «Алигатор» Липарск. Был достроен, модернизирован и в 1932 получил наименование



ре, Джуга-Алатау, Тарбагатай, юге Алтая, юж. склонах Ульбинского в Станового хр., на Ю. Уссурийского края; всюду весьма редок. Обитает в торах. Охотится стаей на оленей, баранов, козляков, лосюляков.

«К. К.». Водоизмещение 9000 т, длина — парные турбины 50 тыс. л. с. (36,78 Мвт), скорость хода до 29,5 узла (54,5 км/ч). Вооружение: 4 однопостельные башни 180-мм, 12 оружий — 100-мм, 2 десятитонных 76-мм, 14 десятитонных автоматических, оружий 37-мм и 8 зенитных автоматов Эрликон и Борофор, 4 трехтрубных торпедных аппарата 533-мм, 1 катапульта для легкого гидросамолета. Во время Великой Отечественной войны 1941—45 участвовал в боях по обороне Одессы, Севастополя, Кавказа. Особенно отличился во время Керченско-Феодосийской десантной операции 1941—1942 к бую при высадке морского десанта в порту Феодосия, вывезла по врагу ои, 2 тыс. сдвардов и убитоих знатит, количество живой силы и боевой техники. В апр. 1942 на героич. действия удостоен гвард. звания. После войны — учебный корабль, а затем исключен из состава флота. Его иик в гвард. звание присвоено противолодочному кораблю ВМФ СССР.

КРАСНЫЙ КЛЮЧ (б. Велый Ключ), посёлок гор. типа в Нуралинском р-не Башк. АССР. Пристань на левом берегу р. Уфа (басс. Камы), в 75 км с. с. от ж.-д. ст. Иглино (на линии Уфа—Челябинск). Буна фабрика (выпускает оборочную бумажу), леспроект.

КРАСНЫЙ КОРАЛЛ, благородный коралл (*Corallium rubrum*), кишечнополостное животное отряда *коралловый* класса коралловых кишечно-

зуют Международный Красный арест и объединены Междуна. комитетом «К. к.» (МККК) и Лиги обществ «К. к.» МККК (состоит из 25 штатов, создана в 1913 году, в 1863 по киниматике штатов, обществ, деятеля А. Ж. Дюнаня (назв. МККК получил воздше).

Лига обществ «К. к.» (ЛОКК), представляющая собой федерацию нац. обществ «К. к.» большинства стран мира, создана в 1913 году, в 1863 по киниматике деятельности нац. обществ «К. к.» в мирное время МККК, согласно Уставу, призван действовать во время войны и в 1922 объединила обществ 115 стран (с. 270 млн. чл.). Верховный орган ЛОКК — Совет правителей — состоит из представителей каждого общества «К. к.» — члена ЛОКК; собирается на сессии 1 раз в 2 года. Между сессиями функции Совета осуществляет его Исполком.

Осн. принципы деятельности «К. к.» были впервые сформулированы на конференции представителей 14 стран в Женеве в окт. 1863 г. зафиксированы в Женевской конвенции 1864 об улучшении участи раненых в больших войсках во время ехунной войны (ко времени, версировавшаяся в доплатившаяся в 1906, 1929, осуществляющая в месте в 1949 г. в Женеве, Женевская конвенция 1949 о защите жертв войны). По действующему уставу (принят в 1965) верховным органом Междуна. «К. к.» является конференция, созываемая 1 раз в 4 года. В период между конференциями функции управления координируются органами, осуществляющими (Постоянный комитет в составе 9 чел. (с 1952 в его работе принимает участие соа, представляющие). Месторезывание руководителем оргпото «К. к.» — Женеве. В СССР с 1923 в результате объединения обществ обществ воинов Союз обществ Красного Креста и Красного Полумесяца СССР, крый входит в ЛОКК с 1934.

«КРАСНЫЙ КРЕСТ» революционный, общеизвестное название ряда оргплов в России, создававшихся для оказания помощи политич. заключенным и солдатам. Впервые организован оргптом «Общество К. к.» была образована при «Народной воле» в 1881 Ю. Н. Богдановичем и И. В. Каложным. В 1882—84 существовал заграничный отдел, крый возглавляли П. Л. Лавров и В. П. Зверев. Народно-революционный «К. к.» был образован оргптом, получавший частично средства от сочувствовавшей ему бурж. интеллигенции. После ликвидации «Народной воле» «К. к.» стал называться в 80-е г. «Обществом помощи политическим ссыльным и заключенным» (по причине казачьих восстаний и организации массового рабочего движения ведущую роль в «К. к.» перешла к с.-д. Сборы в пользу арестованных и сосланных стала проводиться среди рабочих. После поражения Революции 1905—07 иммиграция революционеров была создана обществ и оргптом, выполнявший функции «К. к.» (группы содействия, заграничные отделения политич. «К. к.» «Кривокошский союз помощи заключенным», «Комитет помощи политическим каторжанам в России» и др.). **«Красный Крым»**, легитимный крестер Воинств Флота СССР. Сущест в бую в 1915 под наименованием «Счета-

ла», заночеи ностройкой в 1924—28, назван «Профпистрия» и вошел в состав Краснознаменного Балт. флота. Водоизмещение 7000 т, длина 110 м, ширина 10 м, скорость хода 29,5 узла (54,5 км/ч). Вооружение: 15 оружий 130-мм, 4—100-мм, 4—45-мм, 10—37-мм, 2 трехтрубных торпедных аппарата 533-мм. В 1929—30 переименован на Балтийском о Черное море и занислен в состав Черноморского флота. В 30-е гг. переименован в «Красный Крым». Во время Великой Отечественной войны 1941—45 успешно действовал при обороне Одессы, отличился при высадке морского десанта в районе Григорьевки (под Одессой), совершил с. 130 боевых выходов в р-не Одессы с задачей арт. поддержки ехунных войск. Затем участвовал в боях по обороне Севастополя в Кавказа. В июне 1942 за героич. действия удостоен гвард. звания. После войны — учебный корабль, а затем исключен из состава флота.

КРАСНЫЙ КУТ, город (до 1866—посёлок), центр Красноярского р-на Саратовской обл., РСФСР. Расположен в Заволжье на прав. берегу р. Еруслан (приток Волги). Ж.-д. станция на линии Саратов — Астрахань, в 17 км к Ю.-В. от Саратова; от К. к. ветля (151 км) на Александров Гав. 17 тыс. жит. (1970). Агротехнический пд, предпринимательский, транспортный, птицеводческий. Золотопромышленный техникум. Личное уч.-хоз. тракт. авиации.

КРАСНЫЙ КУТ, посёлок гор. типа в Ангарском р-не Иркутской обл., РСФСР. Расположен на р. Музистек (приток р. Музе), в 18 км от ж.-д. ст. Штормовка (на линии Дебальцево — Лихая). Конный строительный. Союзная «Иркутская» фабрика. Часть населения посёлка работает на близлежащих угольных шахтах.

КРАСНЫЙ ЛЯМАН (до 1938 — Лямань), город (с 1938), центр Краснодарского р-на Донецкой обл., УССР, каз. Ляман, Ж.-д. узел (линии на Славянск, Ворошиловград, Харьков, Павлоград, Купяно), 31 тыс. жит. (1970). Предприимчивость по обслуживанию ж.-д. транспорта. 3-ды скляниного кирпича, консервный. Мед. училище. Песчаный карьер.

КРАСНЫЙ ЛУЧ (был. — Кривая-Сивка), город в Ворошиловградской обл., УССР (Донецкая), в 62 км от Ворошиловграда. Конечная станция ж.-д. линии от Ленинграда до Ворошиловграда, 103 тыс. жит. (1972). К. Л. — крупный центр угольной индустрии. 3-ды: машиностроит., авторемонтный, рудоремонтный, 2 железобетонных изделий; меб. и швейная ф-ки. Общественный. Фит Коммунарского горпоселкового уч-ща, ин та, горный техникум. Вблизи гор. — Заволжский ГРЭС. Л. ссти. о конце 19 в. гор. городом стал в 1926.

КРАСНЫЙ ЛУЧ, посёлок гор. типа в Бессоновском р-не Пензенской обл., РСФСР. Расположен в 15 км от ж.-д. ст. Сущёво. Степной п.-д.

КРАСНЫЙ МАЯК (до 1925 — Ян-Кучаково), посёлок гор. типа в Копорском р-не Вильяндской обл., РСФСР, Расположен в 11 км к Ю. от ж.-д. ст. Висок (линия Копорское — Вильянди). Степной ж.-д. (выпускает молящие бутылки).

КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ (до 1919 — Веселеск в), посёлок гор. типа



Обитает на глуб. 10—200 м в Средиземном и в Атлантическом о. (о-ры Канарских и Азор). Образует разветвлённые колонии, против иривающихся с скелетом грунту. Полости белое, слабозелёные из 8 перистых щупалец. Имеется внутри скелета на краешках известковых телес (цинулы), к-рые, сливаясь, образуют плотный осевой скелет колонии. Из последнего делают украшения — бусы, браслеты и пр. Начало промысла К. к. относится к глубокой древности. Вблизи видны встречаются у берегов Японии и Исландии.

«КРАСНЫЙ КРЕСТ» (а Акрб., Тадж., Туркия, Узб. союзных республик СССР, о Афганистане, Пакистане, Турция в всех арабских странах — Красный Полумесяц, о Иране — Общество Красного Лёва и Солнца), существующие во всех странах общности помощи исоислываемых бедам к равным оионии; в мирное время оказывают помощь пострадавшим от стихийных бедствий и в ряде стран проводят мероприятия по предупреждению заболеваний. В междунар. наставле юридический взаимосиельные друг от друга нац. обществ «К. к.» (их формирование началось в 1864) обра-

КРАСС Марк Липшиц (Marcus Lelchitz Stassus) (ок. 115, Рим (?), — 53 до н. э., Карфаге), римский политик и воен. деятель. В 83—82 гг. воевал с марсианами в 83—82 гг. — главнокомандующий преторианской гвардией Суллы находился на казнях и конфискации. Богатство, жадность и неразборчивость в средствах сделали имя К. нарицательным. В 72 сенат назначил К. чрезвычайными полномочиями для подавления восстания Спартакса. К. разбил осн. силы восставших в Апулии (71) и вместе с Помпеем, прибывшим из Испании, завершил кампанию. В 70 — консул (совместно с Помпеем), Консулство К. и Помпея (его соратника с сулланских времен) ознаменовались отменой ряда установлений Суллы (были восстановлены власть нар. трибунов, должност. цензора). В 65 К. — цензор, По-поницину, он был связан с Катилиной. В 63 — Цезарь, пригрозив К. и Помпеем, вышел с ними в тайное соглашение; этот т. и. первый пример царств. фаворитизма пришед. гос-вом. В 65 К. — консул (опять союз. с Помпеем); получил в управление пров. Сирию, куда отбыл в надежде на победу над парфянами. Однако рим. армия была разбита, варвары заняли К. с большой частью войско. В. М. Смичин.

КРАССОВСКИЙ Антон Яковлевич (6(18).3.1823, Сауцы, ныне Мышской обл. — 1(13).4.1898, Парское Село, ныне г. Пушкин), русский акушер-гинеколог. В 1848 окончил Медико-хирург. акад. в Петербурге; работал под рук. Н. И. Пирогова. С 1858 проф., этот академик. К. находился в России на первоначальном акушерстве и гинекологии. В 1862 привозил первую в России успешную операцию удаления матки (гистерэктомия), разработал оригинальный способ этой операции. В 1868 одним из первых выполнил удаление матки (гистерэктомия). Под руководством К. впервые были выполнены вагинально-гистерология, и флюидопластика, исследование женской интимной сферы. Предложил классификацию строения женского таза. Будучи директором петерб. родовспомогательного заведения (с 1871), организовал в нем гинекологию, и акушерские отделения, что способствовало резкому снижению смертности среди роеники. Организатор (союз. с К. Ф. Славянским) Петерб. акушерско-гинекологич. общ-ва (1887), создатель и первый редактор (1887—93) «Журнала акушерства и женских болезней». Создал первую школу акушеров-гинекологов. Чл. 35 рус. и иностранных науч. обществ.

Соч.: Курс практического акушерства, т. 1—3, СПб, 1865—79; Оперативная акушерство со значением успеха и предупреждения женского таз, 4 изд., СПб, 1889. Лит.: Песоченский и В. С. Крайкович и его роль в истории русского акушерства и гинекологии, «Журнал гинекологии», 1949, № 2. Е. И. Доминкина.

КРАСТЫН, Крастыны Ян Петрович [р. 4(16).8.1890, Рига], советский историк, акад. АН Литвы, ССР (1951). Чл. РАБИН. В Ленинградском гос. ун-те. Чл. Коммунистич. партии с 1912. В нпр. 1916 арестован и в янв. 1917 приговорен к пожизненной ссылке в Сибирь. Освобожден в дни Февр. революции 1917. В 1918, преследуемый бел. оккупантами, уехал в Сов. Россию, где создал ряд новых органов ЦК, в 1923—27 на парт. работе. В 1930 окончил Ин-т краевед. профессуры в Москве. В 1930—33 работал в Истистоме Коминтерна, 1933—40 в Междунар. арх. ин-те, с 1940—50 в Ин-те истории АН СССР. С 1950 ст. науч. со-

трудник, зав. сектором новой и новейшей истории Ин-та истории АН Литвы, ССР. Осн. труды по истории революции, и влч.-освободительного движения в Латвии (и т. д., «История Латвийской ССР», т. 2, 1934), составитель и отв. ред. многих сборников документов. В 1952 издана книга: «В СССР на монографии (на рус. пер., 1932) в 1903—1907 гг. (в Латвии, 1932) в 1917—1918 гг. (в Латвии, ССР за книгу «Освобождение экономической истории Латвии (1900—1917)». Награжден орденом Ленина, 3 др. орденами, и также медалями.

Соч.: Революционная борьба крестьян в России в годы империалистической войны (1914—1918 гг.), М., 1935; Советская Латвия в 1919 г., Рига, 1957; К вопросу о латвийском движении, в сб. Противовещания латвийского движения, Рига, 1960.

КРАСУН, красуня (Anisoplia setigera), жук сем. аластических, дл. тела 8—12 мм, окраска зеленовато-фиолетовая, надкрылья рыже-желтые, у самки с черным пятном близ шитки; на теле, голова и переднеспинка покрыты густыми волосками. Распространен в степной зоне Европы. Вредит культурным злакам, обильно поедающие колоски; по образу жизни сходен с жуком кузовкой, но менее вреден.

КРАСУХА, деревня в Псковской обл., уничтоженная гитлеровцами во время Великой Отечественной войны 1941—45. До войны входила в колхоз «Красная Красуха» Ленингр. обл. В нояб. 1943 недалеко от К. подорвались на mine гитлеровская авиационная, после чего 280 жителей К. и находившихся в ней беженцев были вынуждены переселиться в деревня сожжена. В июле 1985 на месте уничтоженной К. открыт гранитный памятник «Скорбящим ленинградцам» (автор — ленингр. скульптор А. П. Усачев, пр. Ленинского комсомола, 1970).



Фрагмент панцища «Скорбящих ленинградцам». Гранит. Установлен на месте деревни Красуха в 1968. Скульптор А. П. Усачев.

КРАСИЯНИЕ ВЕЩЕСТВА природн. и искусст. вещества, образующие жидкие организмы или содержащиеся в микралах. Используются в текст., пищ., парфюмерной пром-сти, в корвом пром-ве и др. Из К. ж. животного происхождения наиболее известны: керлин —

красный краситель, получаемый из тела самки червеца кохлеи, пурпур — красновато-фиолетовое К. и, содержащееся в пурпуровых железах морских брюхоногих моллюсков сем. пупуровых, селла — серо-коричневая краска, получаемая из моллюсков т. н. чернильной железы морской головоногий моллюсков рода каракатица. О К. в. растит. происхождения см. и ст. Красильные растения; о неорганич. красителях — Краски, минеральные.

КРАТ Владимир Алексеевич (р. 8(21).7.1911, г. Удальковский), советский астроном, чл.-корр. АН СССР (1972). Чл. КПСС с 1963. Окончил Казахский ун-т (1932). С 1938 в Главной астрономической обсерватории АН СССР в Пулкове прикладные астроном. работы по переменным звездам, космогонии, физике Солнца. Один из создателей нового направления в советской астрономии — баллонной астрономии. Под руководством К. создана первая советская стратегическая обсерватория — Пулковская 3-я обсерватория, в т. ч. также метеоролог.

Соч.: Фигуры равновесия небесных тел. М.—Л., 1950; Баллонная астрономия, Л., 1972 (совм. с Л. М. Котлярской).

КРАТЕР (греч. krater, от keranymus — «несущий»), кратер, сосуд из металла или глины для смешивания вина с водой. К. имеет широкое горло, большое, вист. ступень, 2 ручки и ножку. Глиняные К. 9—15 см. дл. и 2. украшались росписями, металлическими — рельефами. Существовали также мраморные К. с рельефами. Илл. см. в 4, стр. 232.

КРАТЕР (от греч. krater — большая чаша), чашеобразное или воронкообразное углубление diam. от десятков м. до нескольких км и глубиной от нескольких м. до сотен м. К. образуются при вулканич. извержениях и результате падения метеоритов и при взрывных процессах, взрывах. Вулканич. К. обычно расположены на вершинах или склонах вулканов. На дне К. находится одно или несколько ядер, через ядра на поверхность поступает магма и др. вулканич. продукты, поднимающиеся из магматич. очага на выходящую кылу. Иногда дно К. перекрывает давящим озером или небольшим ледообразованным вулканич. конусом.

Лунные и марсианские К. — округлые впадины, окруженные возвышенным валом; diam. до 100—200 км, глубина до неск. км; среди них различаются К., образованные при падении метеороидов и астероидов, и К. вулканич. происхождения (сходные с земными вулканич. К. в калдермах).

КРАТЕРНОЕ ОЗЕРО, озеро Кратерное (Crater Lake), озеро юж. части Каскадных гор в США (шт. Орегон). Расположено на выс. 1880 м в кратере потухшего вулкана Мазам. Площадь ок. 52 км², глуб. до 600 м. Пытается замаскировать в состоянии вулканич. не имеет ни притоков, ни стока. Вода артезианского типа — вытекает из трещинных берегов 1500—400 м. Озеро привлекает многочисл. туристов своей исключительной живописностью. Район озера является заповедником.

КРАТИЛ (Kratylus), древнегреческий философ, кон. 5 в. до н. э., ученик Платона, ссылавший на его учения о всеобщей текучести вещей критике реалистич. выводы. В частности, К. отрицал наличие у явлений к.-л. качества, определенности, вследствие чего ни о чем текучем вообще ничего нельзя сказать или

можно говорить что угодно. Если Гераклит говорит о том, что вешая дважды войти в одну и ту же реку, то К. ухват, что и в нее нельзя войти даже и один раз. Поэтому, вместо высказывания о веших, он считал возможным только ухватываться на них.

В криволинейн. в рус. пер. в кн.: М. Косевицкий А. Доскратичи, Ч. 3, Каз., 1939, с. 189—193.

Лит.: История философии, т. I [М.], 1910 (по имени указано); А. Д. Лоски.

КРАТИН (Kratinos) (г. рожд. неизв., ок. 420 до н. э.), древнегреческий комедиограф. Один из наиболее ярких представителей древнеэат. комедии. К. первым придал ей форму художества, и, по-этому, От комедий К., направленных против верхушки в афинской развращенности, комедианты, сократили только фрагменты. Написан не менее 27 комедий, из которых датируются «Поплаание в бурю» (425), «Сатиры» (424) и «Бутылка» (423).

См. в кн.: E. J. M. J. M., The fragments of Aeschylus, т. I, Leyden, 1935.

Лит.: К. в г. А. V. K. Rindler, in: Die Poesie der Wissenschaft, Leipzig, 1922, K. 1841—1844.

КРАТКИЙ СЛОГ, в лингвистическом смысле слогообразующий слог с кратким гласным (см. Количественная звуков), занимающий единичную времени — мору (или хрипное протос). См. Метрические стихотворения.

КРАТКОСРОЧНЫЙ КРЕДИТ, см. Кредит краткосрочный.

КРАТКАЯ ТОЧКА, один из типов острых точек кривой.

КРАТКОЕ натурального (нелого положительного) числа λ , натуральное число, делящееся на λ без остатка. Так, 136 есть К. 13, тогда как 108 не является К. 13. Число λ , к-рое делится на каждое из чисел a, b, \dots, m , наз. общим К. этих чисел. Из всех общих К. двух или нескольких чисел одно (не равное нулю) является наименьшим (наименьшее общее К.), а остальные будут К. этого наименьшего К. развизию наименьшего общего К. приводят ряд задач арифметики. Чтобы найти наименьшее общее К. нескольких чисел, находят сначала наименьшее общее К. первых двух чисел, затем — наименьшее общее К. этого найденного и третьего числа и т. д. Знак наибольший общий делитель d двух чисел a и b , находят наименьшее общее К. по формуле: $m = ab/d$. Числа кратные двум, наз. четными, остальные — нечетными.

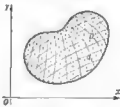
КРАТНЫЕ ЕДИНИЦЫ, единицы, к-рые в целое число раз больше системных или внесистемных единиц физических величин. В международной системе единиц образование К. осуществляется по принципу десятичности в соотношениях К. с несколькими единицами (см. также Десятичные единицы). Наименование К. е. образуется из наименования исходной единицы с помощью приставок:

Примеры: декалитр (дал) = 10 л, километр (км) = 10³ м, мегагерц (МГц) = 10⁶ гц и т. п.

КРАТНЫЕ ЗВЕЗДЫ, система 3—7 близких друг к другу в пространстве звезд, обрабатывающих вокруг общего центра масс под действием сил тяготения. Системы 8 и более звезд большей частью являются ядрами звездных скопления. К. з. типа т и в е д и я О р н и к и — системы с компактными, расстояния между к-рыми примерно равны, такие К. з. могут быть неустойчивы. В некоторых случаях К. з. может быть отнесена звезд, находящаяся значительно дальше или ближе системы и лишь протрупурующая на нее на небе. Компоненты К. з. смя могут быть разными двойными спектральными, затменными и т. д.). В этом случае общее число звезд в системе К. з. может оказаться больше 7. См. Двойные звезды.

КРАТНЫЕ СВЯЗИ, тип химической связи, осуществляемой двумя или тремя парами электронов, обобщая для двух неэквивалентных соседних атомов, как, напр., в этилене Н₂C = CH₂, формальдегиде Н₂C = О, акитлене НС ≡ СН, синильной х-те Н — С ≡ N (подробнее см. Двойная связь, Тройная связь).

КРАТНЫЙ ИНТЕГРАЛ, интеграл от функции, заданной в n -л. области на плоскости, а трехмерном или m -мерном пространстве. Среди К. и. различают двойные интегралы, тройные интегралы и т. д., n -кратные интегралы.



Пусть функция $f(x, y)$ задана в некоторой области D плоскости xOy . Разобьем область D на n частей областей d_i , площадь к-рых равна Δ_i , выберем в каждой области d_i точку (ξ_i, η_i) (см. рис.). В составим интегральную сумму

$$S = \sum_{i=1}^n f(\xi_i, \eta_i) \Delta_i$$

Если при неограниченном уменьшении максимального диаметра частей областей d_i суммы S имеют предел независимо от выбора точек (ξ_i, η_i) , то этот предел наз. двойным интегралом от функции $f(x, y)$ по области D и обозначают

$$\iint_D f(x, y) dx dy$$

Аналогично определяется тройной интеграл и в вообще n -кратный интеграл.

Для существования двойного интеграла достаточно, напр., чтобы область D была замкнутой криволинейной областью, а функция $f(x, y)$ была непрерывна в D . К. и. обладают рядом свойств, аналогичных свойствам простых интегралов. Для вычисления К. и. обычно приводят его к вычислению выделен. В спец. случаях для сведения К. и. к интегралам меньшей размерности могут служить Грини формулы в Остроградского формула. К. и. имеют обширные приложения:

с их помощью выражают объемы тел, их массы, статич. моменты, моменты инерции и т. п.

Лит.: см. при статич. Неправильное исчисления. Нипергал.

КРАТНЫЙ КОРЕНЬ многочлена

$$f(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_0$$

число λ такое, что $f(x)$ делится без остатка на $(x - \lambda)$ или более высокую степень дуглача $(x - \lambda)^e$. При этом λ наз. корнем кратности e ; если $f(x)$ делится на $(x - \lambda)^e$, но не делится на $(x - \lambda)^{e+1}$. Корень многочлена $f(x)$ кратности e является также корнем производной этого многочлена $f'(x)$. Это понятие радика включительно, т. е. многочленов $f'(x), f''(x), \dots, f^{(e-1)}(x)$. К. к. многочлена $f(x)$ наз. К. к. уравнения $f(x) = 0$. См. также Корень, Уравнение.

КРАТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ ЗАКОН, закон Дальтона, один из основных законов химии: если два вещества (простых или сложных) образуют друг с другом более одного соединения, то массы одного вещества, прорежающиеся на одну и ту же массу другого вещества, относятся как целые числа, обычно небольшие. К. п. з. открыт в 1803 гл. Дальтоном и установлен им с помощью атомарных весов. Примеры: 1) состав окислов азота (в процентах по массе) выражается след. числами:

Завис азота	Оксид азота	Азотный ангидрид	Двуокись азота	Азотный ангидрид
N ₂ O	NO	N ₂ O ₃	NO ₂	N ₂ O ₅
N...83,7	46,7	36,8	20,4	23,0
O...16,3	53,3	63,2	79,6	77,0
Численные	1,4	1,71	2,28	2,86
O/N...1,57				

Разветви числа нижней строки на 0,57, видим, что они относятся как 1 : 2 : 3 : 4 : 5.

2) Хлористый калийный образуется с водородом 4 глара, состав к-рых выражается формулами: CaCl₂ · H₂O, CaCl₂ · 2H₂O, CaCl₂ · 4H₂O, CaCl₂ · 6H₂O, но не этих этих соединений массы воды, приходящиеся на одну молекулу CaCl₂, относятся как 1 : 2 : 4 : 6.

КРАТОН (от греч. kratós — сила, крепость), конглоидированные участки земной коры, несомненно к преобразованием альпийской складчатости (см. Альпийская складчатость). Термин, введен Х. Штутте подразделяется на два типа: К. — массивы пречи, сваливающиеся (Si, Al) состава (древние докембрийские платформы или щиты сол, геологов, характеризующиеся конглоидальными строениями нори с разлитым гранитоидометаморфическим слесом), и из докембрийских К. — массивы — синклинальные (Si, Fe, Mg) освоенные (пречи, области два океанов, лишние «кратно-но-метаморфического» слоя земной коры). Термин «К.» предложен австр. геологом Л. Кобером и широко применяется в зарубежной литературе.

КРАТОХВИЛ (Kratokhvil) Ярослав (17.11.1891—3.1945, Терезин), чешский инженер. Сын ест. учителя. Во время 1-й мировой войны 1914—18 на рус. фронте попал в плен, аступил в Чехословацкие легионы, но вскоре понал рывки, сущность их руководств. Вернувшись в 1920 на родину, выступил с разоблачением легио-

перского движения (кн. очерков «Путь революции», 1922), активно сотрудничал в коммунистическом издании. Был одним из основателей Общества эконоки и культурного единения с СССР. Как прозаик впервые выступил в 1924 с циклом рассказов («Дерева», Роман-эпопея К. «Истории» (1924—33; не завершена), вокально-лирические сюжеты в сознании чехи, легенды, в жизни предсказаний. Россия, важное достижение чехи, социальности, летры. К. — автор антифаши. ренессанса «Барселона — Валенсия — Мадрид» (1937). В годы 2-й мировой войны 1939—1945 участвовал в Движении Сопротивления. Погиб в фаш. концлагере.

Соч.: *Pravdy*, 1—2. Praha, 1935. *Několik let proslulým divákem*, Praha, 1966; *Vesnice*, Praha, 1968; в рус. пер.: *Дерева*, [Предисл. Н. Михалкович], 1963; *Истории*, М., 1969.

КРАТЦ Иван Фёдорович (29.8.1903, 1899, с. Олшаны, ныне Соколийского р-на Черниговской обл., — 19.5.1950, Ленинград), русский советский писатель. Много путешествовал по стране. Преобразованием Севера и Д. Востока писал, сбн рассказы «Два детства» (1934), «Углы в деревне» (1939), «Дом среди тузюков» (1941) и др. К. принадлежит роман «Золото» (1939) и историч. диалог «Великий океан» (кн. 1—Остров Баранова», 1945; кн. 2—«Колония Росс», 1950), сбн рассказы «Заповедники» (1942) и «Грушевый сад» (1944), повест. «Суровый берег» (1947) об обороне Ленинграда.

Соч.: *Избранные Вступ. ст. в Володин*, Л., 1954; *Воспоминания*, Гаскаль. [Предисл. А. Антонович], Л., 1954; *Русские писатели*, издательство, 2-е изд., *Воспоминания*, издательство, 2-е изд., Л., 1964.

КРАТЦ Карло Оттович (р. 16.6.1914, Савин, пров. Онтарио, Канада), канадский геолог, специалист в области геологии и геостратиграфии докембрия, чл. норр. АН СССР (1968). В 1939 окончил геол. ф-т ЛГУ. В 1939—46 работал в промышленности, геол. орг-ция на Колымском п-ове и в Вост. Сибири, с 1946 — в системе АН СССР. В 1947—50 был прикомандирован АН СССР; с 1967 директор Ин-та геологии и геостратиграфии докембрия (Ленинград). Осн. труды по геологии, петрологии и геостратиграфии докембрия Балтийского щита (а. ч. по геологии карбид Карелии, 1963).

Соч.: *Геология Карелии* Карелии, М., Л., 1963.

КРАУЗЕ (Krause) Карл Кристиан Фридрих (16.6.1781, Эйзенберг, Тюрингия, — 27.9.1832, Мюнхен), немецкий философ. Учился в Гейтсбургском ун-те (1797—1802) у И. Ф. Фихте и Ф. В. Шлегеля. Был приват-доцентом в Гейтсбурге (1802—83), Берлине (с 1814), Геттингене (с 1824). Пытался объединить *натур* и *натур* в систему ч., в частности (К. впервые ввел этот термин); мир полагается в бож., к. рый, однако, не сливается с ним, а есть первоначальная сущность, мир — создание бога, способ его проявления. Значит, знание получено также учение К. о праве, основанное на нравственности, и его призыв к всемирному союзу народов. В Иенах и в Лтв. Ахерне возмущался людьми последователь К. (исп. философия: *Слуд дель Рио*, Хипер дель Рио и др.).

Соч.: *System der Sittenlehre*. Bd 1. Lpz., 810; *Vorlesungen über das System der Philo-*

sophie, Göt., 1828; *Abriss des Systems der Philosophie des Rechts oder Naturphilosophie*, Göt., 1829; *Das Urbild der Menschheit*, 3 Aufl., Lpz., 1903.

Лит.: *История философии*, т. 3, М., 1939, с. 104; *Философия*, т. 1, М., 1959, с. 104; *К. Краузе*, *Leben und Lehre*, Rg., 1902; *Philosophie*, J. L., H. Krausitz, 1904, Мех., 1956.

КРАУЛИН, Краулявич Карлис Янович (р. 6.19.1904, Колесовская вол., ныне Взмержского р-на), советский литературовед, эстет, деят. культуры в СССР (1964). Чл. КПСС с 1942. Окончил Лтв. ун-т (1928). Вел нел. работу, в 1936 сотрудничал нелегально коммунистич. типографии. Участвия Великой Отечеств. войны 1941—45. В 1944—48 отв. секретарь правления СП Латвии. С 1945 преподаватель Латвийского гос. ун-та, профессор (с 1966). Директор ин-та литературы и яз. АН Латв. ССР (1948—51). В 1964—67 редактор журн. «Карос». Опубли. много статей о проблемах социальности, реализма, о нац. специфике латвийской лит-ры, о творч. жизни и деятельности Я. Райниса (1953), «Творчество Вилка Лациса» (1954), «Андрей Упмт. Жизнь и творчество» (1963), «Современный советский роман» (1969) и др. Награжден орденом Красной Звезды и медалями.

КРАУС (Kraus) Вернер (23.6.1884, Гейтсбург, — 20.10.1939, Вена), немецкий актер театра и кино. В театре дебютировал в 1904, играл в берлинском Немецком театре, в венском «Бургтеатре» и др. Выступал гл. образом в классич. драматургии, а также в пьесах Ф. Веланди, Г. Гауптмана и др. Первый роль в кино — Дуринг в «Славы Гофмана», 1914. Пис. участие в создании и экспрессионистских фильмах «Кабинет доктора Кингсгир» (1919), «Кабинет кожаных фигур» (1924), а фильмах «Бездарный переулоч» (1925), «Господин Гарфелд» (1926) и мн. др. Творчество К. было пропитано глубоким противоречивым характерный актер, мастер перевоплощения, создававший яркие типизированные образы, он в то же время типич. и гротескно-физиологическим характерам. В период фашистской диктатуры в Германии снимался в антигитлеровском фильме «Еврей Эссес» (1940). Во 2-й пол. 20-х гг. выступал в театрах Западной Берлина.

Соч.: *Der Schauspiel meines Lebens*, Stuttgart, [1938].

КРАУС (Kraus) Карл (28.4.1874, Гинчн, ныне Гинчн, Чехословакия, — 12.6.1936, Вена), австрийский писатель, публицист, филолог. Выступил с сатирич. памфлетом «Разрушенная литература» (1897) против немецкого декадентизма. Издавал и редактировал журн. «Факсель» («Die Fackel», 1899—1936), в иром полемизировал с буржуазными филос., политич. и эстетич. идеями. Опубли. много эссе и статей по вопросам лит-ры и языка, сбн сатирич. фельетоны в «Фюрер» на темы искусства и востр. жизни. Вершина творчества К. — филос. антиискус. драма «Последние дни человечества» (1918—1919). В памфлете «Нелепоиды» (1928) К. просят лат левых рабочих, штурмовых летон 1921 реж. суд. Нависшие в духе филос. триптих в В. Гетсбургском театре. В 1936 — в Берлинской поэзии Х. Моргенштерна и Д. Ф. Лилленкрона. Стиль К. насыщенный метафорами, контрастными сопоставлениями.

Соч.: *Werke*, Bd [1—9], Münch., 1935—61. *Лит. 1897—1936*, W. A. Karl Kraus, A viennese stage of the twentieth century. The Hague, 1967 (обла. с. 230—45); *Ein deutsches Leben*, P. Dem Andenken an Karl Kraus, W., 1967; *Kraus als Schriftsteller*, A. Lyttke, P., 1968.

КРАФТ (Kraft, Kraft) Адам (ок. 1460, Нюрнберг (?), — 1508 или 1509, Шнейбах, Бавария), немецкий скульптор. Для по-



мущества К., перенесенного от готич. к Возрождению, характерны эволюционная сдержанность образов, размерный ритм новаторства, пластическая весомость форм, уравниваемость композиций; в произведениях К. иногда встречаются жанровые элементы. Работы (все из дерева), выходящие из Нюрнберга, дарят христианский портретный фигурный К. и 2 волютизм (1493—96, Дорнхейм), рельеф «Вечность» (дл. см. т. 6, табл. IX, стр. 384—385), 7 рельефов «Крестный путь Христа» дан владислав с. Иоанна (1505 ?) — 08, ныне в Герт. нив. Мюнх.).

Лит.: *Adam Kraft*, W. Adam Kraft, Nürnberg, 1958; [L. C. E. A. Kraft, Bayreuth, 1961].

КРАФТ Николай Осипович (1798—1857, Петербург), русский инженер, генерал-майор. В 1820 окончил Шт. корпус инженер-пути сообщения в Петербурге. Приказом путей сообщения в 1824 в Динко разработал проект железнодорожного канала между рр. Шмелев и Камышенкой. С 1836 преподавал в Ин-те корпус инженеров путей сообщения. Принимал участие в разработке технич. проекта Петербургско-Никольской ж. д. и системы ее строительства. В 1852—55 был начальником этой дороги. Совм. с П. П. Метаниковым и Н. П. Липиным разработал методы ведения ж.-д. земляного полотна в болотистой местности и технич. условия на проектирование земляного полотна, избранного строения, инженерных сооружений, станций этой дороги. Особое лат целесообразности применения пятифутовой (1,524 м) ширины колеи, ставшей нормативной колеи железных дорог страны.

Лит.: *Виргинский В. С.* Возмолженность железных дорог в России до начала 40-х годов XIX века, М., 1949. Ж и т. Ков. С. М. Биография инженера путей сообщения, л. 1, СПб., 1889.

КРАФТС (Krafts) Джеймс Мейсон (8.3. 1839, Бостон, — 20.6.1917, Райдфилд, Коннектикут), американский химик. Изучал химию в Германии и во Франции (1859—65). Докал и проф. химического факультета Корнеллского ун-та (1866—1870), проф. химии (1870—74) и ректор (с 1898) Массачусетского университета.

и-та. В 1874—91 работал в Париже с Ш. Фриделем; они открыли (1877) метод синтеза ароматич. углеводородов и их производных (см. Фридел — Крафтс реакция). К. исследовал также органич. соединения кремния, работал в области термической и каталитич.

КРАХМАЛ (полск. *krachmal*, от нем. *Krafftmehl*), основной резервуар *углевод* растений; образуется в клеточных органах (хлоропластах и амилопластах) и накапливается в т. обр. в семенах, луковицах и клубнях, а также в листьях и стеблях. К. откладывается в клетках в виде зерен, в состав к-рых входит небольшое кол-во белков и липидов. Зерна К. у разных видов растений различаются по размерам (наиболее крупные — у картофеля, их ср. диаметр ок. 35 мкм, наиболее мелкие у риса — ок. 15 мкм) и форме и имеют слоистую структуру (рис. 1 и 2). При микроскопии, исследовании по виду зерен К. можно определить вид растения. К. представляет собой смесь двух дисахаридов линейного — *амилозы* и разветвленного — *амилопектина*, общая формула которых: $(C_6H_{10}O_5)_n$. Как правило, содержание

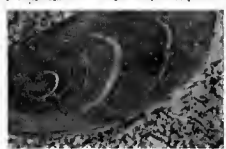


Рис. 1. Микрофотография зерна крахмала из клубня картофеля; виден слоистая структура.

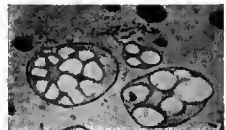


Рис. 2. Зерна крахмала в развивающейся клетке эндосперма риса.

амилозы в К. составляет 10—30%, а амилопектина 70—90%. Полисахариды К. построены из остатков *глюкозы*, соединенных в амилозе и в линейных цепях амилопектина α -1,4-глюкозидными связями, в в точках ветвления — метацищеч-

ными α -1,6-глюкозидными связями (см. формулу). В амилозе связано в среднем ок. 1000 остатков глюкозы; отдельные линейные участки молекулы амилопектина состоят из 20—30 таких единиц.) Характерное синее окрашивание К. раствором йода (и одна реакция) — используется для его обнаружения. При частичном кислотном гидролизе К. образуются полисахариды меньшей степени полимеризации — *декстрины*, при полном гидролизе — глюкоза. Ферментативный распад К. может осуществляться различными путями. В присутствии неорганич. фосфата растит. фосфорилаза расщепляет α -1,4-связи в образовании глюкозо-1-фосфата, тем самым переводя К. на азбучный формы в метаболически активную. Широко распространенные в природе ферменты α - и β -амилазы также расщепляют только α -1,4-связи; β -амилаза — до мальтозы и декстринов, α -амилаза способна «обходить» точки ветвления и полностью расщепляет К. до низкомолекулярных продуктов (мальтозы, глюкозы). Распад α -1,6-связей в образовании свободной глюкозы катализирует амила-1,6-глюкозидаза. У пшеницы грибов существуют фермент, расщепляющий К. до глюкозы — глюкаминалаза. Конечные продукты ферментативного расщепления К. — глюкоза и глюкозо-1-фосфат — важнейшие субстраты как энергетического обмена, так и процессов биосинтеза. Биосинтез неразветвленных цепей К. осуществляется с помощью глюкозилтрансферазы, катализирующих перенос остатка глюкозы от нуклеотиддифосфата к растущей углеводной цепи. «Ветвишии» Q-фермент переносит концевой глюкозный остаток из осн. цепи в боковую с образованием α -1,6-связи в амилопектине. Исходным субстратом при биосинтезе К. у растений может быть сахароза. К. у растений может быть источником К. в составе осн. члв. важн. продукт питания (а муки 75—80%, в картофеле 25%), легко превращается в желудочно-кишечном тракте в область высокой калорийности — 16,75 ккал/г (ок. 4 ккал/г). К. и его производные применяются при производстве бумаги, текстильных изделий, клея, в литейном производстве и др. отраслях промышленности.

Как лекарственное средство К. входит в состав киселюков, мазей и паст. В качестве индикатора на вод используют 1%-ный раствор К. Применяют также как обволакивающее средство (клестер, крахмальный отвар). Из смеси К. (лигнинной муки) и крахмального клеящего изготавливают облатки.

Лит.: Химия и технология крахмала. пер. с англ. 2 изд. М., 1956; Химия углеводов. М., 1967; Степаненко Б. Н., Углеводы. Ученые и научные строения и метаболизм. М., 1958. Д. М. Великий.



Х. Крачк.



И. Ю. Крачковский.

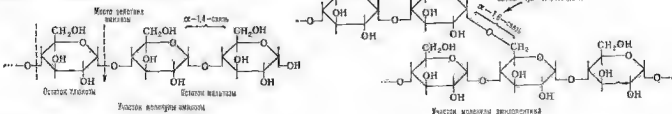
КРАХМАЛЬНЫЙ ЭКВИВАЛЕНТ (от латинск. *aequivalens* — равноценный), единица оценки питательности кормов по продукционному действию, показывающая, какому кол-ву крахмала равны (по жиротолчению) 100 г корма. Разработана нем. ученым О. Кельнером в кон. 19—нач. 20 вв. на основе респираторных опытов с открытыми животн. К. э. применяется в Великобритании, ГДР, ФРГ и др. странах. В СССР введен в основу расчета советской кормовой единицы.

Лит.: Кельнер О., Корреляция сельскохозяйственных животных. пер. с нем., 4 изд. М.—Л., 1933; Дитрихсено К. А. П. и Пешенчик П. Д., Корреляция сельскохозяйственных животных. Л., 1964.

КРАИ (Kraiz) Хельмут (р. 8.8.1902, Виттенберг, окр. Галле), немецкий акушер-гинеколог, действ. чл. Германской АН в Берлине (1956), иностр. чл. АМН СССР (1963), засл. врач ГДР (1950). Окончил мед. факультет Берлинского ун-та в 1928, в 1949 директор канцелярии детского болезн. ун-та в Галле, с 1952 директор университетской гинекологии, клиники Шаприн в Берлине и одновременно зав. кафедрой гинекологии Академии усовершенствования врачей. Осн. работы посвящены различным разделам акушерства и гинекологии, гинекологии, онкологии и урологии. С 1961 отстает редактор «Zentralblatt für Gynäkologie». Науч. пр. (1960), пр. им. Гёте (1956).

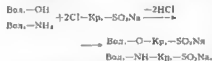
См. о нем: Kritische Stellungnahme zu den Indikationen und der Methodik der vaginalen geburtshilflichen Operationen. В. 1953; Berliner Symposium über Fragen der Gynäkologie, hrsg. von H. Kraiz, A. Graff und H. Gummel, 1960.

КРАЧКИ (Sterinea), подсем. птиц сем. чаек отряда рябкообразных. Дл. тела от 20 до 55 см. Крылья длинные, узкие. Хвост с вырезкой. Клюв острый и, в отличие от настоящих чаек, без крючка на конце. Полет быстрый и легкий. Хорошо плавают. 10 родов, обитывают в 43 видах. Распространены широко. В СССР 5 родов с 10 видами. Обитают по берегам водоемов (морей, небольших рек, озер). Гнездятся обычно колониями на отмелях, чер-



териял пропитывают при темп-ре 90—95°С раствором красителя с концентрацией 1—20 г/л, заправляют в запарной камере при 102°С в течение 60—90 сек (для интенсификации проникновения красителя в волокно) и промывают. Для лучшего промывания волокон и повышения равномерности окраски в пропиточную ванну необходимо добавлять т.н. выравниватели типа этилендиамин, т.г. выравниватели (10 г/л). Окраска прямыми красителями не обладает достаточно высокой прочностью, поэтому ее усиливают с помощью смеси препаратов.

Красители активными (реактивными) красителями. Активные красители используются для К. целлюлозных, белковых и полиамидных волокон. К. состоит из двух стадий: пропитки волоконного материала раствором красителя и фиксации его в шпальной среде. На второй последней стадии краситель реагирует с волокном и образует с ним новое окрасочное соединение, напр.



Часть красителя (до 30%) взаимодействует с водой. Гидролизированный водный краситель необходимо полностью удалить из волокон при промывке, иначе резко снизятся показатели прочности окраски к мытью и абразивам. К. активными красителями приводит к потере прочностных свойств и непрерывным способам. Наиболее распространен одновановый вловоочно-запарный способ, при к-ром после пропитки окрашиваемого материала раствором красителя я применяют бикарбонат натрия (проводят с промежуточной сушкой или без нее). Удерживают волокна при темп-ре 100—103°С, после чего окрашивают волокно промывкой и высушивают.

Красители кубовыми и серпястыми красителями. Кубовые красители нерастворимы в воде и поэтому для К. их предварительно восстанавливают в шпальной среде гидролизированной солью, в результате чего получают растворимые натриевые соли лейкосолей *динатрия*, поглощающие кислородом воздуха или др. окислителями лейкосоединения переходят в кислотные нерастворимые красители, к-рые можно удерживать в порах волокон. К. кубовыми красителями относят полиакрилонитрильные красители и индигоновые красители. В зависимости от типа применяемого красителя К. ведут при темп-ре от 30 до 80°С. Аналогичным образом применяют окислительные красители. Окислитель — окислитель, с тем, что в качестве восстановителя используют не гидросульфит, а сульфид натрия. Красящая способность серпястых красителей железа, поэтому при К. в темные цвета берут до 20% красителя (кислоты волокон К. ведут при темп-ре, близкой к 100°С). Существуют и растворимые в воде окислительные красители. При их использовании текст, материал принимают водным раствором красителя, высушивают горячим воздухом и обрабатывают в растворе, содержащем сульфид натрия в шпальной среде при 80—90°С в течение 30 сек промывают проявляющие красителя. Т. е.

переход его в insoluble нерастворимую в воде форму.

Помимо восстановления, способа К. кубовыми красителями, широко применяется т. з. суспензионный метод. В этом случае лейкосолей динатрия применяют в водно-спиритовой суспензии кубового красителя, высушивают, а затем обрабатывают щелочным гидросульфитным раствором. Нерастворимый краситель непосредственно на волокне переходит в растворимую натриевую соль лейкосоединения, которую смывают промывкой и зафиксировать нитрогеном или при последующем запаривании. Окисление лейкосоединения в insoluble краситель и фиксация его на волокне происходит при обработке раствором окислителей, напр. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ или H_2O_2 , после чего материал тщательно промывают.

Особую группу кубовых красителей составляют растворимые в воде препараты — кубозолы. Их водными растворами применяют волокнистые материалы и затем различными способами (интритным, бикратным, запарным и т. д.) в шпальной среде проводят гидролиз и окисление кубозолов. В результате на волокне фиксируются первоначальный кубовый краситель, из к-рого был получен соответствующий кубозол.

Красители нерастворимыми лейкокрасителями, образующимися в волокне (золотые К.). В воде такого К. краситель синтезируют непосредственно на волокне в результате сочетания азосоединения (азотолы) с диалюлем соли. При К. волокон проявляют щелочным раствором азотол, высушивают и обрабатывают на холоде при pH 7—9 водным раствором соли диалюля. Ни в коем случае не проводят реакции азосотетания, т. оно окисляется, т. о. окисляют недиолы волокон, но при известной модификации метода нерастворимые лейкокрасители можно синтезировать и в полиамидных, полиэфирных и полиакрилонитрильных волокнах.

Кроме нерастворимых лейкокрасителей, на волокне можно синтезировать и др. пигменты, а именно черные анилин, являющиеся наиболее распространенным о на слуги в индустрии красителей. Его получают путем окисл. конденсации анилина в среде инертной к-ты. В качестве окислителя применяют хлорат натрия и бихромат натрия или калия; катализаторами окислительного процесса являются медный купорос, железистый и железосинеродистый калий и др.

Для К. волокон используют и толовые органич. пигменты, для их фиксации — различные синтетические связующие вещества, напр. предокислительное мочевино- и метансульфонилсодержащих солей.

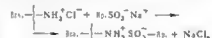
Кислотные катюны красителями. Катюны красители — обычно моноокрасители (соз. Азокрасители) и полиметинные красители. Окрашивают полиакрилонитрильные волокна в яркие насыщенные цвета, окраски обладают довольно высокой прочностью. Красители фиксируют на волокне кислотными иными солими и благодаря образованию ионных связей:



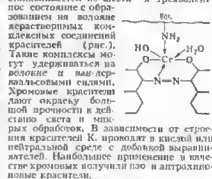
где Ar.^+ — анион, напр. CH_3SO_3^- . К. производят в кислой среде я присутствуют

впл. глауберовой соли в равновесных веществах; темп-ра ванн 95—100°С, продолжительность К. 60—80 мин. Расход красителя 2—5%, уксусной к-ты 1—5%, глауберовой соли 3—15% и выравниватели 2—6 г/л. СООМ, т.г. М. (для материала). Существуют и непрерывные поточные методы К. полиакрилонитрильных волокон катюны красителями. В этом случае для ускорения проникновения красителя в волокно используют резорцин, этиленкарбонат и др. вещества. Волокно имеет окислительный раствор красителя (5—10 г/л) и водным раствором уксусной к-ты (10—50 г/л), заправляют при 103°С в течение 60—90 сек и тщательно промывают.

Красители кислотными и протравными красителями. Кислотные красители растворимы в воде благодаря малочислу групп SO_3M (где М — COOH , т.г. М — Na , K или NH_4), SO_3Na , SO_3CH_3 и др., в них относятся *антрациноновые красители* и *азокрасители*. Применяются в основном для К. белковых и полиамидных волокон, в также кожи, меха, бумаги, древесины и др. материалов. В процессе К. краситель взаимодействует с поликом по схеме:



В закреплении красителя на волокне участвуют также ван-дер-ваальсовы силы. К. осуществляют при pH 3—5 в присутствии глауберовой соли и выравнивателей. Темп-ра К. 85—90°С, длительность 45—60 мин. Так же красят белковые и полиамидные волокна приравненных красителями. Кислотными красителями закрепляющимся на вл при последующей обработке переносимыми веществами, напр. протравками. Важнейшие протравные красители — хромоны, к-рые после пропитки волокон обрабатывают раствором бихромата натрия, причем хром восстанавливается на шестив. я трехвалентное состояние с образованием на волокне лекарственных комплексов соединений красителей (рис.). Такие комплексы могут удерживаться на волокне и вытравливаются сцианом. Хромоны красители дают окраску большой прочности к дей. ствию света и щелочам. В зависимости от строения красителей К. проводят в кислой или нейтральной среде с добавлением выравнивателей. Наибольшее применение в качестве хромонов получили зоо и антрахиноновые красители.



Красители дисперсными красителями. По химич. строению дисперсные красители относятся к *ароматическим* или *натуральным* красителям. Обычно их применяют для К. полиамидных, полиэфирных, полиакрилонитрильных и ацетатных волокон. Молекулы дисперсных красителей имеют малые размеры и легко проникают в полости синтетич. волокон. Кроме того, они существуют в виде групп, представляющих взаимодисперсионно красителя с волокном, смещая в воде отщип. За счет дисперсных кра-

имеет различное значение, зависящее от назначения и структуры счета. Так, в калькуляционных счетах прошествия К. показывает себестоимость выпущенной продукции, в сопоставляющих счетах реализации — выручку от ее продажи.

КРЕДИТ БАНКОВСКИЙ, кредит, предоставляемый банковскими учреждениями в форме дене. ссуды. При капитализме — одна из форм ссудного капитала. Предоставляется для врем. пользования капиталом, предприятия и частные лица получают кредит на приобретение средств или без обеспечения, а также в форме покупки облигаций ценных бумаг. Развитие долговременный и краткосрочный К. б. В зарубежной банковской статистике особо выделяются следующие категории ссуд: торговые-проц., жилищные, транспортные, сельскохозяйственные, кредиты фондовой биржи и т. д. (см. также *Биржевые посредники*). Напр., в совокупном балансе амер. банка за июль 1970 кредитные операции распределялись следующим образом: на суммы доходящих до 24% — 424 млрд. долл., 70% приходилось на ссуды сроком до 6 мес., было вложено в гос. ценные бумаги я обязательства штатов и местных властей. На общей суммы задолженности по ссудам на кредиты проц. и торг. компаний приходилось 37%, фирмам 4%, на потребител. нужды 23%. В совр. условиях отлич. К. б. обеспечивают крупными монополистическими предприятиями как невысестственно, а владе ссуда по очень льготным условиям, так и косвенно, через расширение потребительского и инвестиц. кредитования. В последние годы быстрым развитием отличаются из товарной и валют.

При социализме К. б. служат одним из важных инструментов расширения воспроизводства, способствует планомерному кругообороту основных и оборотных фондов социализма, предприятий. В социализме К. б. имеет три признака: плановый, банковский характер, который имеет плано-целевой характер. Суды выдаются при соблюдении принципов кредитования: плано-целого направления кредита, обеспеченности материальными ценностями, платности, возвратности. При определении К. б. различался по срокам (долгосрочные и краткосрочные), по отраслевой структуре (суды предприятий промышленности, транспорта и связи, торговли), по целевому назначению (под товарно-материальные ценности и средстве затраты, под расширение производства, под оборотные средства). На 1 января 1973 года количество предприятий только по краткосрочным судам Госбанка СССР составляло 111,8 млрд. руб. Более 7/8 всех суд был предоставлен предприятиям промышленности и торговли; более 7/8 всех суд было выдано под товарно-материальные ценности.

КРЕДИТ ВЕКСЕЛЬНЫЙ. кредит, предоставляемый банками держателям векселей и поставщикам своим покупателям. Возникает на основе развития кредитов коммерческого, когда вместо наличных денег для расчетов за приобретаемые товары используются векселя, к рыбе держатель кредитует банку для зачисления в банк. К. в. выставляется в форме устного векселя, отягощенный ссуд, текущих ссуд под иждивения и иждивения ссуд под залог векселей. Наиболее распространенная форма К. в. — *учет векселей*.

В условиях монополистич. капитализма расширяются масштабы использования К. п. (ипотечные ссуды и т.п. в основном на стр-во жилых домов, коммерч. соору-

практических потребностей в заемных оборотных средствах, а также он выступает в виде потребительского кредита (см. *Кредит потребительский*). Из общих сумм К. ж., выплачиваемых на ж.х.у., наибольший доль падает на пром-сть и торговлю, а на 1971 г. эти отрасли приходилось 63% всех практических вложений в нар. х-во СССР. Пром. предпринимателю с сезонным, так и с несезонным характером произ-ва чаще всего приходится обращаться к К. ж. в качестве непрерывного произ-ва.

В ходе проведения хоз. реформы в СССР (с 1966) расширялась выдача кредитов на усовершенствование произ-ва (за обновление оборудования и улучшение качества продукции) под материальные ценности. В исключительных случаях хорошо работающие предприятия имеют право получать доверительные кредиты и суммы на выполнение недостатка собственных оборотных средств, вложенные кредиты. Объемы выдаваемых Госбанком СССР мар. х. в 1965 составлял 572 млрд. руб., а в 1972 превысил 1 триллион руб. К. ж. предоставляется сверх собственных оборотных средств предпринятию (стипендиация), на длительных началах (кредит по обороту), без учета собственных оборотных средств (овердрафт), без ипотечного участия кредита. Возврат К. ж. наступает по мере завершения кругооборота средств, их высвобождения (реализация продукции и т. д.). Но отд. виден ссуды срочны записаны фиксируются заре-те. Так, иже, срочны погашивания за-те. Иными или денежными средствами установлены в пределах 30 дней, ссуды за-те, нужды выдаются на срок до 60 дней и т. д. Обслуживанию предпринятию, Госбанк СССР устанавливает льготный режим предоставления хорошо работающим пром. предпринятию, выполняющим гос. планы по прибыли и реализации продукции, в том же сохраняющим собств. оборотные средства. К плохо работающим предпринятию банк применяет особый режим ипотечный и меры кредитного воздействия (более высокие процентные ставки, ограничение или полное снятие кв. орг-н с предпринятию в др.).

В. М. Усманов.

КРЕДИТ МЕЖДУНАРОДНЫЙ, одна из форм движения денежных и материальных средств в процессе развития междунар. экономич. отношений, осн. на взаимном предоставлении кредитов между заемными финансы и товарных ресурсов на условиях срочности, возвратности и платности. Тесно связан с формированием и развитием мировой капиталистич. и мировой социалистич. систем х-ва. Сущность, формы и функции К. ж. определяются состоянием и характером, условиями, в к-рых он применяется.

При капитализме К. ж. представляет собой форму движения ссудного капитала между странами, осуществленного в целях получения максимальной нормы прибыли, а также удовлетворения политич. интересов. Выступает одним из рычагов *первичной* накопления капитала. В эпоху пром. капитализма способствовал интернационализации произ-ва и обмена, образованию мирового рынка. В период империализма К. ж. имел характер формы *вывода капитала*, в основе борьбы империалистич. гос-в за рынки сбыта,

за сферы наиболее прибыльного вложения капитала. С развитием гос.-монополизации, капитализма К. ж. становится в руках империалистич. гос-в средством политики, в экономич. экспансии. Являлся одной из форм *финансирования* международных торг. К. ж. применялся в империализме, гос-в в целях сохранения выгодной им структуры капиталов развивавшихся стран. После 2-й мировой войны 1939—45 К. ж. широко используется для *стимулирования* остроты противоречий, нарастающих х-вом, неустойчивости капитализма, валютных кризисов, для поддержки развившихся капиталистич. валют, прежде всего доллара США.

Применяются неск. осн. видов междунар. кредитов: фирменные, банковские, межгосударственные, кредиты междунациональных валютно-финансовых учреждений. Кредиты могут иметь товарную и деп. формы. К. ж. в зависимости от срока могут быть краткосрочными (до 1 года), среднесрочными (от 1 до 5—7 лет) и долгосрочными (св. 5—7 лет).

Фирменные кредиты предоставляются капиталистич. фирмам, пак-там, банкам, в товарной форме, при поставках фирмой-экспортером строго определенных видов товаров и лишь в пределах стоимости своего товарного экспорта. Являлись в основном *платко*-м среднесрочными (см. *Кредит коммерческий*). Банковские кредиты выдаются в деп. форме в виде учета векселей, поднакронных и пр. ссуд, кредитов по *поплаток*-преимуществ ссуду, банковских акцизов и т. п. (см. *Кредит банковский*). В 60-е г. получили распространение среднесрочные *целевые* банковские кредиты, к-рые предоставляются крупным коммерч. банкам для *поисково-исследовательских* работ на финансирование определенных проектов, за покупку крупных партий полногоного оборудования в странах-кредиторах. В частности, финансирование экспорта машин и оборудования на США и Японию в 60-х гг. в значит. мере осуществлялось за счет кредитов и займов частных *банков*. Широко ораменятся банковское предоставление и при финансировании экспорта США в такие западные европ. страны, как Норвегия, Дания, Швеция, Греция, Испания.

С усилением гос.-монополистич. тенденций в сфере К. ж. большое распространение получили межгос. кредиты. За 1948—51 США выделили странам Зап. Европы через систему правительств, субсидий и займов по плану Маршалла кредиты в размере 12,3 млрд. долл., к-рые послужили базой для разнутов наступления амер. монополий на запад.-европ. рынок. Межгос. кредиты широко используются империалистич. гос-вами в качестве орудия *империалистич. политики* в отношении развивающихся стран. Кредиты империалистич. стран-экспортеров строго определенных отраслей произ-ва, развитие к-рых не затрагивают интересов монополий стран-кредиторов, на создание *инфраструктуры* как необходимого условия для притока частных инвестиций из сферы капитализма, стран-импортеров. Кредиты империалистич. стран-экспортеров используются также с целью удовлетворения требований обеспечения стран, и валютных льгот иностр. компаниям, участия развивающихся стран в экономич. группировках и военно-политич. союзах. В к. этих кредитов — *заявления*, т. е. выделения кредитов на приобретение товаров только у стран-кредиторов. Так, в 1967 долл. «связанной помощи» в объеме

гос. кредитов, направленных в развивающиеся страны, составила 93,7% всех предоставляемых финансовых ресурсов, причем в общем объеме гос. кредитов США доля *связанной помощи* составила 39,3%, Япония — 36,6%, Италия — 12,6%, Франция — 61,8%. Великобритания — 57,1%. Монополии империалистич. гос-в в существенно завышают цены на продаваемые в кредит товары, что ухудшает валютное положение развивающихся стран, терпящих в кон. 60-х гг. в результате этого инфляци кон. более 10% в год. Фронт. ежегодный.

Разнонаправленность межгос. кредитов империалистич. стран, порожденная хронич. дефицитностью плательных балансов и неустойчивостью валют развившихся капиталистич. стран, вынуждают краткосрочные кредиты типа «своп» (обмен валютными между странами на условиях *своп*-ности). Кредиты «своп» с 1962 предоставляются центральными банками стран на основе двусторонних межгос. соглашений. С 1962 нем. широко пользуются США, с 1966 — Великобританией, а с 1968 — Францией. Синцифид. фронт. межгос. кредитов — *представительские* капиталистич. странами друг другу о рамках т. п. системы «специальных прав заимствования», введенной с 1 н. 1970.

В последние годы резко возросла роль кредитов валютно-финансов. орг-н Мирового банка, *МВФ* (Международного валютно-финансового фонда) (МВФ), *Международного банка реконструкции и развития* (МБРР) и его филиалов: Межамериканского банка развития, Азиатского банка развития и др. Эти кредиты используются империалистич. гос-вами как одна из средств *экономической* и *политич.* помощи развивающимся странам.

В обострение постоянных обострений кризиса капитализма, валютной системы в 60-е гг. МВФ стал предоставлять *микро*-банкам капиталистич. стран валютные кредиты на основе двусторонних соглашений о т. н. «поддержке» (резервные кредиты).

К. ж. социалистич. стран является формой *платовой* мобилизации и размещения финансы и товарных ресурсов социалистич. стран в процессе осуществления их *межгос. экономич. отношений*. Он выступает одним из средств освоения достижений научно-технич. прогресса и повышению на этой основе эффективности междунар. социалистич. разделения труда.

К. ж. социалистич. стран существует в двух осн. формах: о форме *межгос.* кредита на двусторонней основе и о форме кредитов межгос. валютно-финансов. орг-н социалистич. стран — *Международного банка экономического сотрудничества* (МБЭС) и *Международного нового инвестиционного банка* (НИБ) — на многосторонней основе. Кредиты МБЭС и НИБ предоставляются друг другу на двусторонней основе долгосрочные кредиты в товарной, *привязанной* к деп. форме. Крупнейшей страной-кредитором среди них является Сов. Союз. К. ж. на 70-х гг. суммы *двусторонней* кредитов социалистич. странам социалистич. странам со стороны СССР составила св. 8 млрд. руб. На эти средства были построены сотни пром. предприятий и других хоз. объектов. Большую роль в предоставлении межгос. кредитов другим социалистич. странам играют Китай, Монголия и ГДР.

Кредиты МБЭС являются важным средством обеспечения бесперебойности

в расчетах между социалистич. странами, они способствуют неуклонному расширению их взаимной внеш. торговли, развитию и углублению социалистич. экономики, интеграции. Объем кредитов МБЭС неуклонно возрастает. Так, в 1972 банк выдал участникам перевода на финанс. счетов СЭВ кредиты на общую сумму в 3 млрд. *переводных рублей*. МБЭС предоставляет кредиты и в свободной обратимой валютности, валюты.

МИБ выделяет (с 1971) среднесрочные и долгосрочные кредиты, в ряде направлений — кредиты на финанс. оздоровление мероприятий, связанных с развитием специализации и модернизации произ-ва социалистич. стран, с расширением их топливно-сырьевой базы, а также на др. цели, предусмотренные Уставом банка и соответствующие целям и задачам социалистич. экономики, интеграции (см. *Интеграция социалистической экономической*). На pace, 1973 банк кредитовал 26 крупных объектов в Болгарии, Венгрии, Польше, Чехословакии, ГДР и Румынии на общую сумму ок. 280 млн. *переводных рублей*.

Кредиты социалистич. стран развивающимся странам Азии, Африки и Лат. Америки предоставляются в целях оказания экономич. и технич. помощи физическим и химич. вып. торговли, межгос. кредиты социализации, стран развивающимся странам предоставляются от имени государств-кредиторов этим гос-вам со стороны универсальных, стран. Они не сопровождаются условиями политич. и воор. характера, направлены на ликвидацию экономич. нестабильности этих стран, на достижение ими подлинной независимости.

Принимаются межгос. кредиты и коммерч. кредиты в товарной форме. Кредиты предоставляются на льготных условиях: процентная ставка, как правило, составляет 2,5% годовых, погашение их обычно осуществляется товарными поставками традиционного экспорта развивающихся стран, для погашения кредитов даются льготные сроки. Новой формой кредитных отношений являются кредиты МИБа в переводных рублях предриторий в банках развивающихся стран.

К. м. во внешнеэкономич. отношениях социалистич. и промышленно развитых капиталистич. стран — важное средство финансирования их взаимной торговли. В довоенные годы (1935—49) СССР использовал для закупок оборудования и сырья из Великобритании и Швеции кредиты, предоставляемые этими странами. В годы 2-й мировой войны 1939—45 члены антигитлеровской коалиции Великобритания, США, Канада предоставляли Советскому Союзу межгос. кредиты для оплаты costs закупок вооружения и сырья. В послевоенные годы социалистич. страны почти не получают от капиталистич. стран долгосрочных межгос. кредитов. Осн. формой кредитных отношений было предоставление фирменным кредитов. В 1945 гг. произошел рост интереса к долгосрочным производственным кредитам капиталистич. стран к развитию торговли с социалистич. странами, расширились их кредитные взаимоотношения. Со 2-й пол. 60-х гг. социалистич. страны широко используют получаемые на капиталистич. рынке долгосрочные банковские кредиты на финансирование за-

купок крупных партий комплектного оборудования для предприятий автомот., химич., металлург. и др. отраслей произ-ва. Напр., в 1973 Внешторгбанк СССР получил от Экспортно-импортного банка США в односторонней форме кредит на сумму 100 млн. долл. (США) — кредит в сумме 172,9 млн. долл. на финансирование закупок машин и оборудования для Камского алюминиед. Социалистич. страны выступают в отношениях с промышленно развитыми капиталистич. странами не только заемщиками, но и кредиторами. В последние годы СССР предоставляет долгосрочные межгос. кредиты Финляндии и Австрии. Фирмы капиталистич. стран широко пользуются коммерч. кредитами внешнеторг. орг-ций социалистических гос-в.

Лит.: Ари-и В. И., Иммерманов, как высшая стадия капитализма. Полн. собр. соч., 5 изд., т. 27; Карьер и В. Банк государств разных М., 1968; Чижов К. Я., Развитие интернационального финансово-кредитного капитализма, изд. 2-е, 1968; Толянов С. И., Очерк денежно-кредитной экономики (Российские страны), М., 1968; Д. Л. Б. и др., Развитие денежно-кредитных расчетов капиталистических стран, М., 1969; Котель М. М., Охон М. С., Исследования в развитии стран, М., 1970; Лазар Е. М., Международные расчеты стран — членов СЭВ, М., 1970.

О. М. Шелков.

КРЕДИТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ, кредит, предоставляемый населению для покупки товаров и услуг, необходимых для удовлетворения бытовых нужд.

В капиталистич. странах К. п. — это кредит торг. предприятий (в форме предоставления покупателю отсрочки платежа за купленный товар), кредит банков и др. кредитно-финанс. учреждений, предоставляющий кредитующим покупателям, сам, и свою очередь, прибегает к кредиту банков. Поэтому банки выступают в области К. п. осн. кредиторами. Так, с учетом прямого и косвенного кредитования на коммерч. банки США в кон. 60-х гг. приходилось ок. 64% всего долга по К. п. Как правило, ссуды выдаются на срок до 3 лет. Банк дает ссуды на расчеты 10—12% годовых, в число и более, что темпем бременем ложится на потребителей и приводит к массовым притокам монополий, банков. Размер задолженности по К. п. капиталистич. странам, особенно в США, неуклонно увеличивается. В кон. 1970 сумма задолженности потребителей в США составила 124 млрд. долл. На погашение потребительских ссуд население США ежегодно тратит 14% личных доходов, что составляет почти 1/3 издержек гос-ва. Ускоренный рост К. п. связан с ограниченным платежеспособным спросом населения, с хронич. трудностями реализации товаров в условиях современного капитализма.

При социализме К. п. предоставляется населению в торг. организациях, населению для покупки предметов личного потребления (холодильники, телевизоры, радиоприемники, мотоциклы, швейные машины, фотоаппараты, часы, ковров, шерстяных и шелковых тканей и др.). За 1961—71 в СССР объем продаж К. п. достиг 1 трл. руб. К. п. имеет равновесный торговый оборот почти в 3,4 раза и составил в 1971 ок. 3,8 млрд. руб. Работоспособность К. п. является долговременным кредит (см. *Ламбард*) — кредит через являясь взаимозачетом. При продаже товаров в кредит покупатель вносит наличный денежный 20—25% цены товара. Остаточная

сумма в зависимости от вида товара выплачивается в рассрочку в течение 6—12 мес. равными долями. По отд. видам товаров рассрочка увеличивается до 2 лет. Вызывает процент за пользование кредитом на расчеты 1—2% годовых. Является формой организации кредитных отношений. К. п. в социализме, обществе направляет на обеспечение наиболее полного удовлетворения потребностей трудящихся.

Л. М. Усманов.

КРЕДИТ СЕВЕРА (Crédit du Nord), ирландский франк, коммерч. депозитный банк, основ. в 1848 под назв. Ирландский контр. Дублин, в 1868 реорганизован в Промышленный кредитный и депозитный банк Дублин, в 1884 получил назв. К. С. Превращение — в Дублин, где, который — в Париже. В результате поглощения ряда местных банков К. С. превратился в крупнейший ирландский банк. Франк — с широкой сетью отделений (400 в 1971) и сев. департаментских стран. Лишь неск. отделений имеются в юж. англоязыч. районах. В отличие от др. крупных депозитных банков Франции, стремящихся охватить всю терр. страны, К. С. сосредоточивает внимание на обслуживании клиентов Франции, где богато природными ресурсами соседствует с развитой многоотраслевой экономикой (уголь, металлургия, химия, текстиль, пищ. произ-в. и др.). Имеет в Париже долговременный банк долгосрочного кредита («Ирландский банк Нор») и два долговременных банка в Лондоне с 14 отделениями. Общая сумма балансов К. С. на 1 января 1973 составила 9,7 млрд. фр., капитал и резервы 235 млн. фр., депозиты 6,7 млрд. фр., учетно-ссудные операции 5,3 млрд. фр., ценные бумаги 1 млрд. фр.

Штернов.

КРЕДИТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ, вид кредита, предназначенный для развития с. х-ва. Сущность и значение К. с. определяется характером производства, отношений. При капитализме К. с. представляет собой фирму, владеющую ссудным капиталом в с. х-ве. Высокие процентные ставки по кредиту, засилье обеспечения ссуд обуславливают принуждение кредитования наиболее крупных капиталистов. Фермерских х-в, ухаживают концентрацию землепользования и расширение безземельной части крестьянства. В США процентные ставки по краткосрочным ссудам достигают 8—12% годовых, а по долгосрочным — 5%. К. с. тесно переплетается с кредитом ипотечным.

В социализме, странах К. с. — важнейшая форма экономических связей между городом и деревней. С помощью К. с. гос-во влияет на развитие произ-ва, мобилизацию и эффективное использование ден. ресурсов с. х. предприятий. Социализм, гос-во не только К. с. для развития с. х-ва и повышения жизненного уровня населения, но и выражает отношения общества, собственности на землю и средства произ-ва, используется на расширение и укрепление материально-производств. базы колхозов, совхозов, др. с. х. производств, предприятий и кооп. учреждений. В СССР было создано учреждение в 1921 Госбанк РСФСР. С 1932 по 1959 долгосрочное кредитование с. х-ва осуществлялось Сельхозбанком СССР, а краткосрочное — Госбанком СССР. С 1959 оба вида кредитования сосредоточены в Госбанке СССР. Гл. объект долгосрочного К. с. до кон. 50-х гг.

были колхозы, в 60—70-х гг. субсидии К. с. стали тесно связываться с объединением: совокупно в др. с-х, кредиты, переводимые на долговой характер. Долгостроительный К. с. направляется на увеличение осн. фондов колхозов, межколхозных орг-ций, совхозов. Пост. Ил КПСС и Сов. Мин. СССР «О мерах улучшения условий жизни отсталых колхозов» (1964) установили сроки К. с.: на стро.—до 20 лет, на покупку тракторов и комбайнов — до 8 лет. Как правило, суммы выдаются в полной сумме затрат на отд. объекты. С 1933, когда начался переход от производства, назначения и приобретения техники, Долгостроительный К. с. носит явно-целевой характер, определяется плановыми заданиями по развитию с. х-ва. Кредитостроительный К. с. — это банковский кредит на покрытие сезонной нехватки денег, кредиты, направляемые на оплату товарно-материальных ценностей и труда колхозников в пределах, установленных производственно-финанс. планом, а также на переоборудование и др. платежи. Сроки ссуд устанавливаются до 12 мес. в зависимости от времени поступления доходов. По долгостроительным ссудам Госбанк СССР занимает 6,75% годовых, по краткосрочным — 1%.

В др. социалистич. странах с развитием с. х-ва, в производств. секторе увеличиваются гос. вложения и кредитование с. х-ва. Для К. с. в этих странах характерны более длитель. сроки: в ПНР ссуды на формирование осн. фондов выдаются на срок до 30 лет и в ГДР гранты, субсидии являются учетной базой осн. фондов и приурочены к полному изъятию их. Для К. с. зарубежных социалистич. стран, как и для СССР, характерны низкие процентные ставки: в ЧССР по долгосрочным ссудам на стро. и индустрию нац. займаются 1,5%, в ВНР — 1% годовых. Банки социалистич. стран представляют также льготный К. с. индустриальным крест. х-вам (в ПНР, напр., они получают К. с. на 20—40 лет на расч. 1—3% годовых). В большинстве зарубежных социалистич. стран кредитование с. х-ва осуществляется государственными эмиссионными банками, в некоторых странах (ПНР, ГДР) — специальными банками.

Воп. финансирования кредитования сельскохозяйств. х-в рассмотрены в М. 1968, с. 139—216, 308—13; Козычев Л. Н., Кредит и эффективность колхозного хозяйства, М., 1972.

КРЕДИТА БУРЖУАЗНЫЕ ТЕОРИИ, см. в ст. *Kredit*.

«КРЕДИТАНШТАЛТ БАНКФЕРАЙН» (Creditanstalt-Bankverein), крупнейший коммерческий банк Австрии. Развился из учрежденного в 1855 банка «Эстеррайхские кредитанштат фон хаусла и ко» (теперь в 1921 перешел в гос. собственность). Его обязательства в сумме 571,4 млрд. австр. шилл. привело на себя скуп. пр-во. В оздоровлении банка участвовали также Австрийский нац. банк и австр. банкскредит. институт. В 1934 «К. Б.» поглотил крупный австр. банк «Винер банкфрейен». В 1938 нацистские Австрии Германия с. 3/4 акций банка перешли в руки Немецкого банка. В 1939 банк получил название «К. Б.». Банк выполняет ряд функций: эмиссия, в т. ч. краткосрочного и долгосрочного кредитования, операция с ценными бумагами, валютные, валютные и др. Уступает в капитале кредитный институт «Аустриа», хим., текстиль, бум. и др. отрас-

лей промышленности страны. В 1972 имел 76 отделений и дочерних банков в стране, участвовал в 41 многонац. банковских группах. Сумма баланса банка на кон. 1972 составила (в млрд. шилл.) 521, капитал и резервы 4,3, текущие счета и вклады 41,9, ссуды и учет депозитов 14,5, торговый капитал 1,5, прочие средства 4,5.

Е. Д. Золотаренко

КРЕДИТНАЯ БЛОКАДА, отказ от капиталистич. государствами или международ. финансовыми организациями предоставлять кредиты отд. стране или группе стран. Является одной из наиболее жестких форм *кредитной дискриминации*. Как правило, связана с экономич. блокадой и служит орудием экономич. и политич. давления страны-кредитора на страну-заемщика.

К. б. широко применялась капиталистич. странами в отношении Сов. гос-ва в первые годы его существования, особенно после категорич. отказа Сов. гос-ва от Геленгской конференции (1922) принимать долги и обязательства царского правительства. После 2-й мировой войны 1939—45 млрд. финан. капитал в страны НАТО был отведен кредитам К. б. в отношении капиталистич. стран. Одним из проявлений К. б. был отказ контролируемого США Междунпр. банка реконструкции и развития предоставлять в 1947 кредиты Чехословакии и Польше. Попытки организации К. б. социалистич. стран противостоят. Кредитные связи между социалистич. и капиталистич. странами расширяются. Они получили особенно большое развитие в кон. 60-х — нач. 70-х гг. (см. *Международное экономическое сотрудничество*). В. М. Усоевич.

КРЕДИТНАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ, ограничение базиса капиталистич. стран более жестких условий кредитования в отношении одних категорий заемщиков по сравнению с другими. В совр. условиях К. д. — одна из форм фаворизации и эксплуатации широких слоев населения, истекших предрасхищитель, фермеров, искателей потребительских товаров, использующих различные виды потребительского кредита, в т. д. К. д. используется банками и специализированными кредитными учреждениями для получения наибольшей прибыли при перераспределении дефицитных средств, ресурсов в периоды вынужденных пад. дел. рынка.

Наиболее распространенной формой К. д. является установление повышенных ставок процента по кредитам для одних кредиторов и хозяйств. К формам К. д. относится также: лишение заемщика среднесрочного и долгосрочного кредита, требование банка внести надежное обеспечение в качестве гарантии на предоставление ссуды и т. д. Такие меры применяются, как правило, к неустойчивым в финан. отношении фирмам. Монополистические же компании имеют возможность в любое время получить кредиты длит. срока и в самых льготных условиях.

К. д. может проявляться и в междунпр. экономич. отношениях, прежде всего по отношению к экономически менее развитым и зависимым капиталистич. странам. К. д. пытаются проводить капиталистич. гос-ва в отношении социалистич. стран. Так, в первые годы существования Сов. гос-ва на капиталистич. банки требовали от сов. инвесторов, объединений обеспечения предоставляемых кредитов только золо-

том, валюты более высоких процентов, срывали срок действия кредитов.

В. М. Усоевич.

КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА, система денежно-кредитных мероприятий, осуществляемых гос-вом для достижения определенных экономич. целей и предотвращения кризиса одним из элементов обществ. хозяйства.

В капиталистич. странах К. п. становится гос-вом с помощью К. п. пытаются сдержать инфляционные, присущие капитализму, экономич. особые периодические возмущения, кризисы перепроизводства, отстранить инфляцию, обеспечить различные платёжные балансы в т. п. Центр. банк, как правило, осуществляет определение курса валюты и практики, проведение в жизнь К. п., стремится в первую очередь использовать валюту и структуру кредитных операций банковской системы и т. о. влиять на динамику инвестирования капиталов, ценнообразования, занятости, внеш. торговлю и т. д. При этом действия центр. банков определяются интересами господствующих групп монополий и направлены на обеспечение общих условий функционирования капиталистич. экономики. К наиболее распространённым методам и формам К. п. в капиталистич. странах относятся: балансовые учетные операции, банк, выпущенный на открытом рынке (покупка и продажа центр. банком нек-рых андот ценных бумаг), парирование норм обязательных резервов банковской системы.

В периоды валют. хоз. колебаний и экономич. кризисов проводится политика кредитной экспансии, стимулирования потребительского и инвестиционного спроса в стране. Центр. банк увеличивает сумму деп. резервов коммерч. банков, расширяет операции кредитных учреждений, расширяет операции банковской системы. При этом устанавливаются низкая ставка учетного процента, вводятся нормы обязательных минимальных резервов коммерч. банков, активно используются облигации на рынке ценных бумаг. Напр., в период экономического кризиса 1937—38 Федеральная резервная система США трижды снижала учетную ставку коммерч. банков (с 3 1/2% в авг. 1937 до 1 1/4% в апр. 1938), 5 раз снижала нормы обязательных резервов, понизила процент с 21 до 18% от суммы депозитов до востребования, купила в течение 1938 гос. облигаций на сумму 3 млрд. долл. В периоды характеризующихся сдерживанием инфляционных тенденций, куплей, проводится кредитная рестрикция (ограничение), направленная на сдерживание кредитных операций. Так, в период экономич. бума 1969 ФРГ Империал федеральный банк повысил учетную ставку (с 4 до 6% в июле 1969), в апреле 1970) норму обязательных резервов с 9 до 11,65% от суммы депозитов до востребования, продал часть ценных бумаг из своего портфеля и т. д.

Многолетний опыт действий К. п. в капиталистич. странах выявил ограниченность и недостаточную эффективность применяемых бурж. гос-вом кредитных методов, особенно как стимуляторов экономич. роста.

В социалистич. странах К. п. осуществляется в целях развития и укрепления обществ. произ-ва (см. *Кредитные реформы*). Национализация банковского дела и объявление гос. монополий в первые годы Сов. власти обеспечили

необходимые условия для проведения такой гос. к. п.

В послевоенный социализм, строительство К. п. Союзная была направлена на решение важнейших нар.-хоз. задач. Так, в переключный период от капитализма к социализму проводилась К. п., извлеченная целью развитие и укрепление социализма, уклада и вытеснение частного капитала из промышленности, торговли, сельского хозяйства, индустриализации и коллективизации с. х-ва кредитные ресурсы Госбанка СССР использовались для создания базы тяжелой индустрии и ускорения процессов кооперирования крестьянских х-в. В годы Великой Отечественной войны 1941—45 был обеспечен рост кредитования важнейших оборонных объектов и мероприятий по быстрейшему восстановлению хозяйства в освобожденных от оккупации р-нах страны. После войны К. п. была направлена на решение задач восстановления и развития с. х-ва, а также на проведение работ предприятий, мобилизации инт.-ресурсов и гашение еебестимости кредитуемых. 24-я сессия КПСС указала на необходимость повышения роли кредитных отношений и усиление воздействия банковских ороисов на развитие материального ресурса, роста и повышения его эффективности. Госбанк СССР и Стройбанк СССР при кредитовании предприятий и орг-ти обязаны усилить воздействие на выбор наиболее эффективных объектов страны и техники, перекорректировки произв. в соответствии с требованиями кредитования объектов, обеспечения быстрой окупленности затраченных средств и удовлетворение первоочередных нужд нар. х-па.

В. М. Усольский.
КРЕДИТНЫЕ БИЛЕТЫ, см. Банковские билеты.

КРЕДИТНЫЕ ОРУДИЯ ОВРАЩЕНИЯ, знаки стоимости, служащие на основе развития кредита к выполняющие функции средства обращения и средства платежа. В отличие от бум. денег, используемых гз. обр. для финансирования гос. расходов и покрытия бюджетных дефицитов, К. о. о. об-чно выпускаются с учетом потребностей оборота в средствах обращения и платежа. К ним относятся векселя, чеки, банковские билеты. См. также Кредит.

КРЕДИТНЫЕ РЕФОРМЫ, совокупность гос. актов, направленных на изменение структуры кредитных систем, форм кредита и методов кредитования, действующих в той или иной стране.

В эпоху доиндустриальной к. п. в капитализма к. п. в ряде капиталистич. стран являлось приспособление кредитных систем к потребностям быстро растущей пром-сти в торговле. Примером может служить К. п. 1860 в России, в результате к-рой старые кредитные учреждения — Гос. коммерч. банк и Гос. земледельч. банк были реорганизованы, а вместо них создан новый Госбанк, организованный, как отделенное а его уставе, для обслуживания торговых оборотов и для упорядочения денежной кредитной системы. В Великобритании в результате проведенной в 1844 К. п. в ас. с. х-ва, а также в Индии английск. банк был преобразован в банк банков, осуществляющий наряду с др. функциями финанс. поддержку частных коммерч. банков.

В капиталистич. государствах К. п. проводится как часть кон-

цепка мероприятий по гос.-монополизации, регулированию экономики и интересам финан. олигархии, использующей анемальность гос. а в сфере кредита. Так, К. п. 1913 в США, в результате которой были созданы Федеральные резервные система, сконцентрировавшая ресурсы по всей стране кредитные ресурсы в едином банковском центре, контроль банков, что составляет крупный монополистич. капитал.

Одной из форм К. п. в капиталистич. гос-вах является частичная национализация банков, к-рая, хотя и приводит к расширению гос. сектора в кредитной сфере, не затрагивает существа кредитных отношений в этих странах.

В послевоен. период в ходе К. п. в ряде капиталистич. стран гос. сектор в кредитной сфере значительно расширился, прежде всего за счет национализации центр. эмиссионных банков. В нек-рых странах, напр. в Италии и Франции, были созданы национальные ие только эмиссионные банки, но и коммерч. банки к-ры кредитные учреждения. К нач. 70-х гг. в Италии и Франции на долю гос. и полу-гос. кредитных учреждений приходилась большая часть активов всей кредитной системы. В ФРГ доля гос. сектора в кредитной сфере составила половину всех активов.

В результате проводимых а капиталистич. гос-вах К. п. происходит дальнейшая концентрация и централизация банковского капитала, повышается роль центр. эмиссионных банков, к-рые расширяются в назные кустыры коммерч. политик. Так, напр., Центр. эмиссионный банк Италии совместно с Межбанкстерком к-том по сбережениям и кредиты контролирует открытие новых коммерч. банков, величину их акц. капитала, капиталов и кредитных ресурсов, условия сделок и т. п. В ряде стран, напр. во Франции, эти функции концентрирует сис. административные к-ты по контролю за деятельностью банков.

В ряде азиатских и европейских К. п. направлены на создание вид. кредитных систем. После завоевания независимости в этих странах созданы нац. центр. эмиссионные банки, на к-рые возложены функции регулирования ден. обращения и проведения политики гос. а в области кредита. В Египте, Сирии, Заире, Ливии, Гвинеи, Танзании, Алжире и др. К. п. привели антимонополистич. характер. В этих странах были национализированы наиболее крупные иностранные банки. В нек-рых из развивающихся стран по мере их развития К. п. приобретают характер демократич. преобразования: при этих стран провозглашают огустиарствования кредитных систем путем национализации частных коммерч. банков и др. кредитных учреждений. Так, в Египте и ходе К. п. в 1961 были национализированы все частные банки и страховые компании. В Сирии в 1963 были национализированы частные коммерч. банки к страховые компании. В Индии в 1969 были проведены национализация 14 крупнейших коммерч. банков, а в мае 1971—42 частных страховых компаний из 106 действовавших в стране. В ходе демократич. преобразований (нач. 70-х гг.) К. п. проводились пыталом. На кон. 1972 из 26 иностранных и национальных банков, оперировавших в стране, были национализированы 20.

К. п. в развивающихся странах вносят изменения в формы и методы кредитования. Так, широкое распространение в нек-рых странах получили кредиты инд. корпораций развития. Результатом огустиарствования кредитных систем в ряде стран является привлечение форм льготного кредитования. В Индии начавшаяся национализация крупнейших коммерч. банков позволила осуществить программу льготного кредитования мероприятий по развитию остальных районов страны. Процентные ставки для льготных кредитов были установлены в 1969 году уровне 6% годовых (иногда 8%), срок погашения этих кредитов уменьшен до 15 лет (иногда 10—15); при этом льготный период погашения увеличили с 3 до 5 лет.

К. п. в социализме, странах и х направлена на развитие кредитных систем, совершенствование форм и методов кредитования. В соответствии с целью и задачами социализма на реформы рассчитываются на изменение иривлекательных форм кредита и методов кредитования, и реформы, связанные со структурными изменениями в рамках существующих кредитных систем.

Принципиально, направленных на совершенствование форм методов кредитования в соответствии с требованиями потребностями развития экономики в СССР, является кредитная реформа 1930. Ее необходимостью была вызвана оебостановлением условий, в к-рых коммерч. кредит превращался в фактически кредит, представляющий принцип авансирования и централизованного управления социализм. экономикой, ослабляющий заинтересованность предприятий в результатах своей деятельности, в снижении наладке произв. а также в развитии индустриализации. По этому, установленном при-а СССР от 30 янв. 1930 коммерч. кредит был заменен прямым банковским.

В 1932 в СССР была проведена К. п., являвшаяся необходимостью приносить структуру кредитной системы к изменению ресурсов, условиям. С целью установления четкой функциональной специализации банковских учреждений в условиях развития процесса социализм, индустриализации, финансирование и кредитование капиталовложений (долгосрочное кредитование) было возложено на образованные специализированные банки — Промбанк, Сельхозбанк, Торбанк к Цескомбанк (в соответствии с пост. прил. от 5 мая 1932). Госбанк стал заниматься только краткосрочным кредитованием.

В 1935 в целях более полной централизации ресурсов, направляемых на капитальное стро-а, к улучшению контроля за их использованием был учрежден единый Банк для финансирования капиталовложений (Стройбанк СССР), кредитующий и финансирующий капиталовые вложения во всех отраслях с. х-ва (кроме сельского, лесного и подомного а-ва, а также потребительской кооперации, кредитование и финансирование к-рых сосредоточено в Госбанке СССР).

После национализации банков и страховых народной демократии были осуществлены реформы, направленные на разгашение структуры кредитных систем (в Польше — в 1946, Болгарии — в 1947, Чехословакии, Румынии и Югославии — в 1948, Венгрии — в 1948—49, ГДР — в 1950). Новые К. п., направленные на



1



2



3



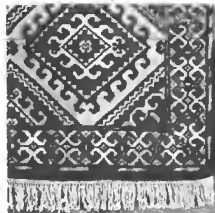
4



5



6



7



8



9

К ст. Косов. Изделия народных художественных промыслов. 1. И. Баранюк. Миска. Гончарная глина, айгоб, роспись. Конец 19 в. 2. Ю. И. и Н. Ю. Шкрибляки. Фляжка и коробок «равал». Дерево, резьба, 2-я половина 19 в. 3. Подсвечник. Гончарная глина, айгоб, роспись, 1835. Частное собрание. Киев. 4. Ф. Якибчук. Сунка-столика. Кома, латуць. 1929. 5. Стол с резьбой и выжиганием и скатерть дерезового ткачества. Конец 19 в. Львовский музей украинского искусства. 6. Часть интерьера хаты с изразцовой печью. 19 в. 7. Ворховый ковер (фрагмент). 1938. 8. П. И. Цимлюк. Сосуд-колач. Гончарная глина, айгоб, роспись, 1961. 9. Н. Ю. Гримлюк. Балейка «рогач». Дерево, выжигание. 1963. (1, 2 и 6—Львовский музей этнографии и художественного промысла; 4, 7—9—Музей украинского народного декоративного искусства УССР, Киев.)



2



3



4



5



6



7



8

К ст. Краков. 1. Площадь Рынка в Старом городе. Слева — костёл Девы Марии (14—16 вв.); в центре — «Сукеннице» (13—19 вв.); справа — башня ратуши (14—18 вв.). 2. Костёл св. Анны. Конек 11 в. 3. Королевский замок на Вавеле (13—17 вв.). Вид с северной стороны. 4. Алтарная часть костёла Девы Марии. Ок. 1360. 5. «Дом прелата». 1618—25. 6. Внутренний двор «Коллегиума Майуса» (здание Ягеллонского университета). 1492—97. 7. Старый театр. 1904—06. Архитекторы Т. Сtryньский, Ф. Могильский. 8. Дом студентов. 1964. Архитекторы В. Брысьяк и др.



1



2

К ст. Красная площадь. 1. Общий вид от Исторического музея. 2. Общий вид от храма Василия Блаженного.



1



5



2



6



3



7



4

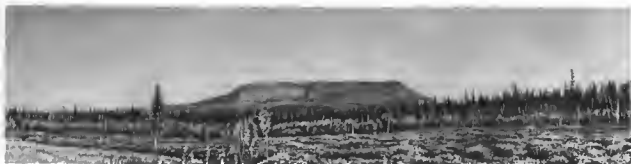


8

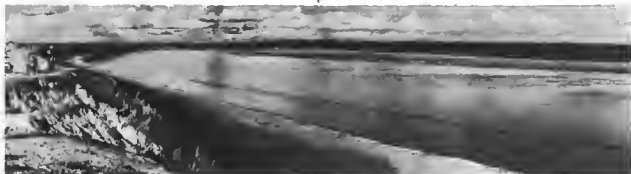


9

К ст. Красноярский край. 1. Красноярск. Дом Советов. 2. Новые дома в посёлке Шушенское. 3. На трассе газопровода Мессояха — Норильск. 4. Сплав леса по Енисею. 5. Вид на г. Дивногорск. 6. Норильск. Гвардейская площадь. 7. Рудник Медвежий Ручей. 8. Эвенкийский национальный округ. Олени на зимних пастбищах. 9. Река Верхняя Чунку.



1



2



3



4



5

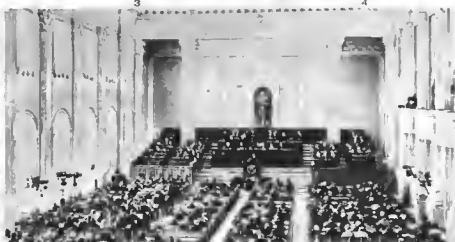


6

К ст. Красноярский край. 1. Базальтовое плато в бассейне Нижней Тунгуски. 2. Нижняя Тунгуска близ Туруханска. 3. Заповедник «Столбы». 4. Новоенисейский деревообрабатывающий комбинат. 5. Уборка зерновых в совхозе «Алтайский». Хакасская автономная область. 6. Овцы Учумского племенного завода.



К ст. Кремль Московский. 1. Вид части ансамбля с Москвы-реки. Справа налево — 1-я Безымянная башня (15—17 вв.), колокольня «Иван Великий» (1505—08, архитектор Боя Фрязин, надстроена в 1600), Архангельский собор (1505—08, архитектор Алевиз Фрязин Новый), 2-я Безымянная башня (15—17 вв.), 2. Спасская (Фроловская) башня. До 1493. Архитектор П. Солари. Шатровое завершение — 1625. 3. Часть стены с Тайницкой башней (1485, архитектор Алтон Фрязин). 4. Грановитая палата. 1487—91. Архитекторы М. Фрязин, П. Солари. 5. Церковь Ризположения. 1486. 6. Водовзводная (Святблва) башня. 1488. Архитектор П. Солари. Надстроена в 17 в. 7. Теремной дворец. 1635—36. Архитекторы А. Кондактинов, Б. Огурцов, Т. Шарутин, Л. М. Ушаков. 8. Успенский собор. 1475—79. Архитектор А. Фьоровити.



К ст. Кремль Московский. 1. Общий вид сверху. 2. Арсенал, 1702—36. Архитекторы Д. Иванов, Х. Конрад (при участии И. М. Чоглокова). Портал. 3. Памятник В. И. Ленину. Бронза, гранит, лабрадорит. 1967. Скульптор В. Б. Пичугин, архитектор С. Б. Сперанский. 4. Царь-пушка. Оулига в 1586. Мастер А. Чохов. 5. Сенат (ныне здание Совета Министров СССР). 1776—87. Архитектор М. Ф. Казаков. Портал. 6. Зал заседаний в Большом Кремлёвском дворе, 1933—34. Архитектор И. А. Иванов-Шлях.



1



3



5



2



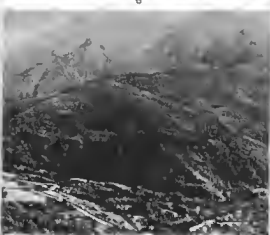
4



6



7



8

К ст. Краснодарский край. 1. На реке Кубань. 2. В Новороссийском порту. 3. Сад совхоза «Агроном» Джинского района. 4. На Краснодарском компрессорном заводе. 5. Станция Платиновская. 6. Уборка риса в колхозе «Советская Россия» Красноармейского района. 7. Вид части города Сочи. 8. Посёлок Красная Поляна.

СССР (Внешторгбанк СССР), Банк финансирования капитального строительства (Стройбанк СССР), гос. сберг. банк.

Деятельность К. с. СССР основана на принципе гос. монополии: все кредитные учреждения принадлежат государству; управление ими находится в ведении Союза ССР в лице его высших органов власти и органов государственного управления (см. статью 14 Конституции СССР).

К. с. других социалистич. стран создавались и развивались с учетом опыта СССР в этой области (в большинстве из них) также по принципу функционирования единой системы К. с. Центробанки этих стран (называемые гос. банками) являются одновременно с тем институтами краткосрочного кредитования. Кроме них, в ряде социалистич. стран функционируют инвестиционные банки и банки для междунар. расчетов.

Т. о., банки, входящие в К. с. социалистич. стран, по характеру своей деятельности разделяются на отраслевые и функциональные. Банки первого типа занимаются краткосрочным и долгосрочным кредитованием предприятий и организаций одной отрасли (например, машиностроения, химии и т. д.). Банки второго типа выполняют банковские операции отд. видов (напр., финансирование и долгосрочное кредитование капитального строительства, междунар. расчеты). В ГДР К. с. построены по принципу отраслевой специализации. Функционируют: Нем. авиационный банк (выполняющий также роль «банка банков»); Пром. и гор. банк; С.-х. банк.

Кредитные учреждения, входящие в состав К. с. социалистич. гос-в, выполняют функции по аккумуляции временно свободных ден. средств, а также накоплению социалистич. предприятий и населения в порядке этих средств в форме срочных ссуд тем предприятиям и организациям, к-рым они необходимы для расширения производства, планов и планов товарооборота.

Лит. см. при статье Кредит. Банки. В. С. Герасимов.

КРЕДИТОР (лат. *creditor* — займодавец, веритель, от *credo* — даю займа, верю), 1) сторона в обязательстве, кредитор право требования к другой стороне (должнику, должнику) совершения определенного действия или воздержания от его совершения. В качестве К. могут выступать лица, способные либо исполнить, либо не исполнить, т. е. в СССР — любой субъект права, права владеет Сов. социалистич. гос-во.

В обязательстве может быть неск. К. (т. н. множественность К.), при этом каждый из них может требовать исполнения в определенной доле либо, в случае отказа, предъявить требование иса в законе, — в полном объеме (напр., при недействии в предмета обязательства, при совместной выдаче поручительства, совместном причинении вреда). См. также Ответственность гражданская.

В бухгалтерском учете, напр., при наличии обязательства гражданина или юрид. лица, перед к-рым данная организация имеет задолженность, отраженную в ее балансе (кредиторскую задолженность).

КРЕДИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ, суммы ден. средств предприятия, орга-

низации или учреждения, подлежащие уплате соответствующим юрид. или физ. лицом.

В процессе хозяйственной деятельности социалистических предприятий закономерно возникает К. з. по незаключенным расчетам, т. н. нормальным К. з. К. з. не относится к задолженности поставщикам в пределах установленных сроков оплаты товаров, за исключением случаев, когда поставщик заключает наперед с работчим и служащими по заработной плате с проф. орг-ном по отчислению на социальное страхование; задолженность, возникающая в связи со значит. опережением поставленной материальных ценностей по сравнению со сроком их оплаты; задолженность филиалам, органам по обороту и платежам на прибыль в пределах действующих сроков оплаты, а также вызванная превышением фактич. сумм ден. накоплением против утвержденного плана; задолженность поставщикам по взаимным расчетам и т. п. К. з. может возникнуть также в связи с нарушением финаис. дисциплины и установленного порядка расчетов. Таковой является К. з. поставщикам по не оплаченным и сров. фактическим документам и по неоплаченным поставкам; задолженность поставщикам, образующаяся при превышении лимитов материальных ценностей над суммой оплаченных счетов, т. е. К. з. по к-рой нетеки сроки псковой давности, подлежат внесению в доход гос. бюджета. (Н. И. Гаскарлова).

КРЕДО (от лат. *credo* — верю), в католической церкви символ веры, убеждения. В персональном значении — заглавие убеждения, основы мировоззрения («эпопитеическое К.», «философское К.»).

КРЕЗ (греч. *Krēnos*) (395—546 до н. э.), последний царь Лидии в 560—546. Значительно расширил терр. Лидийского царства; получил греч. малоазийские города (Эфес, Милет и др.) и захватил южные части Мал. Азии до Т. Галлии. Богатство К. возросло в итоге войны, о нем сложилось много легенд. К. был эллинофилом; носил дареные дары в греч. храмы (Дельфы, Эфес) и стремился приобщить Лидию к греч. культуре. В войне с перс. царем Киром II был разбит при Перте (Каппадокия), столицей Лидии Сарды была захвачена, в К. воит а плен (546). По одной версии (Геродот в большинстве др. греч. историков), К. был притворился в сражении, но поминал Киром; по другой (др.-вост. классические историки) — самознал.

Лит. см. при ст. Кр. Новоторжский и научная ст. Геродота. Л. 1957.

КРЕЗ (Creuse), река во Франции, правый приток р. Вьенна (система Луары). Дл. 267 км. лав. басс. ок. 10 тыс. км². Истоки в Центр. Франц. наивне, в верховьях течет в глубокой долине, ниже г. Арляна выходит на равнину. Расход воды в среднем течении 32 м³/сек. ГЭС. Сулоухона да 8 км от устья.

КРЕЗ (Creuse), департамент в центр. части Франции. Пл. 5,6 тыс. км². Нас. 153 тыс. чел. (1972). Адм. ц. — Гере. Поверхность возвышенная (высота Марш до 697 м, плато Миллава до 984 м), изрезана глубокими долинами рек басс. Луары (Крез, Шез, др.). Агр. район, население резко уменьшилось (с 1901 числ. жителей сократилось на 45%). Разведены крупные рос. скоты, а также свиной и овец. Посевы пшеницы, ячменя, картофеля, фуражных культур. Текст. (Обс.-ос.), пищ. пром.-ств.

КРЕЗО, Ле-Крезо (Le Creusot), город в нейтральной части Франции, в департаменте Сона и Луара, во вост. окраине Центрального Французского массива. 34 тыс. жит. (1968). Центр производства специальных сталей, машиностроит. и воен. промышленности. Близ К. — добыча угля.

Возник в конце 18 в. на месте разработки каменного угля. Первые промышленные предприятия возникли в 1774. В 1782 в К. впервые во Франции была налажена выплавка чугуна на коксе. С 1782 начала развиваться текстил. промышленность. В 1836 ирландия приехал в братам Адольфу и Эмилю Шнейдер, основателям лиц. об-ва «Шнейдер и К^о».

С сер. 19 в. в городе развита машиностроит. пром.-во спец. сталей. В июл. в марте 1870 в К. произошли массовые стачки металлургов и шахтеров, против к-рых были брошены войска. Во время плебисцита в июл. 1870 большинство избирателей проголосовало за конституцию Наполеона III. 4 сент. 1870—28 мая 1871 в К. существовал муниципальная автономия, в этот период мэром города был рабочий Ж. Б. Дюме. 26 марта 1871 в К. была провозглашена Коммуна, но уже 21 марта она была подавлена правительств. войсками. В 20 в. К. — один из центров демократич. движения во Франции. В годы 2-й мировой войны 1939—45 в К. действовали подпольные орг-ны Сопротивления; город пострадал от бомбардировок.

Лит.: Ривьер Р. Les grèves de 1870 et la Commune de 1871 au Creusot. Р. 1958.

КРЕЗОЛЫ, метилсоединения аромат. метил фенолы, $C_6H_5CH_3$, $C_6H_4CH_3$, жидкости с неприятным специфич. запахом. Известны все три (метил-, орто-, пара-) изомеры К. (см. табл.).

Изомеры	Темп. кип. °C	Темп. замер. °C	Плотность при 20° г/см ³	Показатель преломления при 20°
o-Крезол . . .	30,8	190,8	1,0465	1,5453
m-Крезол . . .	12,0	202,8	1,0344	1,5488
p-Крезол . . .	34,7	201,8	1,0347	1,5559

К. ограниченно растворимы в воде, хорошо — в органических растворителях. К. — слабые кислоты, образующие при растворении в щелочных солях, т. н. крезолаты.

В промышленности К. получают из каменноугольной и древесной смолы, из смолы бурый углей, а также синтезируют из толуола, o-К. выделяют из смеси изомеров ректификацией; m-К. и p-К. разделяют хим. методами.

К. применяют в пром.-ве красителей, мыл, консервов, взрывчатых и других веществ, фотокатализатор, антиоксидантов.

КРЕЙБИХ (Kreibitz) Карл (14.12.1883, Циннов, — 2.8.1966, Прага), деятель чехословацкого рабочего движения. Род. в семье рабочего. Окончил политехническое училище. В 1902 вступил в К. д. партию рабочих, вступил активным чл. её молодого крыла. В течение неск. лет был редактором с.-д. газеты (в г. Диберец) «Форвертс» («Vorwärts») — единственного в Австро-Венгрии с.-д. органа, выступавшего в 1914 с осуждением войны.

После 1918 возглавлял левое крыло чехословацкой социал-демократии в Чехословакии, активно участвовал в создании в 1921 компартии Чехословакии (КПЧ). К. был чл. ИККИ (в 1921—22), чл. Интернац. контрольной комиссии (в 1924—1928). В 1920—29 деп. Нац. собрания, в 1935—38 чл. сената Чехословакии от КПЧ. В 1941—43 один из представителей КПЧ в Гос. совете — консультативный орган Чехословацкой нации в британском правительстве в Лондоне. В послевоенные годы занимался науч. работами и журналистикой, написал ряд соч. по истории рабочего движения. В 1950—52 посол Чехословакии в СССР.

См.: J. Vlněk a vývoj VKS(Č), sv. 1—2, Praha, 1936; Dějiny Českého dělnického hnutí, Praha, 1949.

Я. Б. Штерваль

КРЕЙЕР (Kreuser) Педер Северин (23.7.1851, Ставангер, Норвегия, — 20 янв. 21.11.1909, Скаген), датский живописец-реалист. В 1864—69 посещал АХ в Копенгагене, в 1877—79 работал в мастерской Ж. Л. Бонна в Париже. Писал портреты (портрет Х. Дракмала, 1902, собр. Хирс-спрунга, Копенгаген), бытовые сцены («Рыбаки на берегу моря», 1883, Гос. художественный музей, Копенгаген); стремился к передаче движения, световоздушной среды и ее воздействия на форму предметов.

Лит.: Christensen H. Chr., P. S. Kreuser, Kbh., 1923.

КРЕЙЗЕР Яков Григорьевич (22.10.4.11.1905, Воронеж, — 29.11.1968, Москва), советский военачальник, генерал армии (1962), Герой Сов. Союза (11.7.1941). Чл. КПСС с 1925. Окончил пех. школу (1923), курсы «Выстрел» (1931), курсы усовершенствования выпст. начальствующего состава при Воен. академии Генштаба (1942) и Высшие академич. курсы Воен. академии Генштаба (1949). В годы Великой Отечественной войны 1941—45 участвовал в боях на различных фронтах на должности: командира 1-й моторизованной и 1-й танк. дивизии (с июня 1941), командующего 3-й армией (с авг. 1941), зам. командующего 37-й армией (с февр. 1942), командующего 1-й резервной армией (с сент. 1942); зам. командующего 2-й гвард. армией (с окт. 1942); командующего 51-й армией — с авг. 1943 до конца войны. После войны командовал войсками ряда воен. округов. С нояб. 1963 — нач. высших офицерских курсов «Выстрел». Деп. Верх. Совета СССР 6-го созыва. Чл. Центр. ревизионной комиссии КПСС (1961—66). Награжден 5 орденами Ленина, 4 орденами Красного Знамени, орденами Суворова 1-й и 2-й степеней, Кутузова 1-й степени, Богдана Хмельницкого 1-й степени и медалями.

КРЕЙМЕР, Крамер (Kraemer) Стэнли (р. 29.9.1913, Нью-Йорк), американский кинорежиссер и продюсер. Будучи студентом Нью-Йоркского ун-та, К. начал работу в кино (1933, Голливуд), был технич. работником, монтажником и др. В 1947 организовал собств. «независимую» фирму и, став продюсером, начал снимать фильмы, критически показывавшие нравы амер. общества («Чемпион», 1949, и др.), в результате чего К. и его сотрудники подверглись травле. В 1955 дебютировал как режиссер. Теоретская индивидуальность К. раскрывается в антирелигиозном фильме «Не склонившие головы» (1958, в советском прокате — «Сквозняки одной цепи»). К. — представитель прогрессивного направления американского кино. Среди

его фильмов: «На последнем берегу» (1959, по роману Н. Шюта) о термоядерной войне; «Покажи бурю» (1960, по пьесе Д. Лоренса и Р. Е. Ли) о состоявшемся в 1925 г. и обещаемом мировом и США; «Протест в Нюрнберге» (1962) и «Корабль дураков» (1965) о формах индивидуального и обществ. сознания, проложивших путь фашизму; «Таина Святы Витторини» (1969) о Движении Сопротивления и Итальян. «Благословен детей и зверей» (1971) — фильм, исследующий протест против жестокости и насилия. Лучшим кинопроизведением, созданным К., при-



Кадр из фильма «Протест в Нюрнберге». 1962. Режиссер С. Креймер.

судни публицистичность, раскрытие значим. характером и острыми конфликтами. Режиссер кинокартин «Безумный, безумный, безумный мир» (1963), «Оклякота как она есть» (1973).

Лит.: Меллеяни В. А., Стэнли Креймер, М., 1970.

КРЕЙН (Синг) Стивен (1.11.1871, Нью-арк, шт. Нью-Джерси, — 3.6.1900, Баден-вейдер, Германия), американский писатель. В лит. пер. выступил с повестью «Мэри, девушка с улиц» (1893) о трагич. судьбе женщины-работницы и лицемерии «порядочного» общества. В дальнейшем и творчестве К. усиливается социальное и творчество К. усиливается социальные темы (сб. «Получившие очерки», 1894). В повести «Алый знак доблести» (1895, рус. пер. 1962) К., используя худож. опыт Л. Н. Толстого, реалистич-

чески изображает войну и ее рядового участника, К. — один из основоположников воен. репортажа в амер. лит-ре. В психологич. новеллах К. рисует жизнь детей, быт гор. трущоб, трагизм душевного существования. В художеств. методе К. реализм описаний, психологии, анализ соединяются с элементами натурализма и импрессионизма.

См. чл. The complete novels, [N. Y.], 1967; The war dispatches of Stephen Crane, N. Y., 1968; в рус. пер. «Рассказы» и амер. Амриканская повесть XIX в., М., 1958.

Лит.: Васильевская О. В., Творчество Стивена Крейна, М., 1967; S. O. Crane, in: E. Stephen Crane, Camb. (Mass.), 1966; Stephen Crane, A collection of critical essays, Englewood Cliffs (N. J.), 1967 (библ. с. 181—191); W. H. Hallam, A. and S. Barrett V., Stephen Crane, a bibliography, Glendale (Calif.), 1948, Б. А. Гилленсон.

КРЕЙСБЕРГ Исаак Миронович (7.3.1893, Киев, — 16.1.1919, Полтава), активный участник борьбы за Сов. власть на Украине. Чл. Коммунистической партии с 1914. Революц. работу вел в Милске, Двинске, Киселе; с 1914 в царской армии. После Февр. революции 1917 секретарь Киевского к-та РСДРП(б), чл. большевистской фракции Совета. Был чл. Киевского ревкома в окт. 1917 и янв. 1918, принимал участие в вооруж. восстании в Киселе. В 1918 чл. оргбюро по созыву 1-го съезда КП(б)У. На 1-м и 2-м съездах избирался чл. ЦК КП(б)У. Чл. первого Сов. правительства Украины, парком финансов. Участвовал в 1918 в организации большевистского подполья в Одессе и подготовке вооруж. восстания в Харьковке и Екатеринославе. В янв. 1919 в Полтаве был схвачен белогвардейцами и расстрелян.

КРЕЙСЕР (гол. lang. kruiser, от kruisen — плавать морем, крейсировать), боевой надводный корабль, предназначенный для борьбы с легкими силами флота противника, обороняющегося в составе кораблей и конвоев, обеспечения высадки мор. десантов, отовой поддержки примор. флангов сухопутных войск, восстановления

Краснознаменный крейсер «Киров».



Советский гвардейский ракетный крейсер «Варяг».



мнимых изъятий, в выполнении ар. боевых задач. К. (как класс боевых кораблей) появились в Великобритании в 60-х гг. 19 в. (в России — в 70-х гг.). В России К. подразделялся в 1892 на К. 1-го ранга (броненосцы), крейсеры (бушеры) и К. 2-го ранга, и еще два, лёгких К. Во время 2-й мировой войны 1939—45 класс К. делился на подклассы: тяжёлые К. и лёгкие К. Во флотах нек-рых гос-в (США, Великобритания) существовал класс *линейных крейсеров* (самые крупные носки линейных бронированные корабли с тяжёлой основной артиллерией). В 60-х гг. во флотах различных гос-в появились К. ракетные, противолодочные, оборонные, критически важные и др. Гл. оружие совр. К. — нарезная (102—203 мм калибра) артиллерия и ракетные комплексы. Кроме того, К. вооружены зенитной артиллерией, торпедами (6—8 труб) и минами (до 200—300). Большинство К. имеет на вооружении 1—2 лёгких самолёта, запускаемых со специальных устройств — катапульт, или 1—2 вертолёта, к рме используются для разведки и корректировки огня. Сред. размеры К. — длина до 200—220 м, ширина 20—23 м, осадка до 8 м; водоизмещение лёгких К. 7—9 тыс. т, тяжёлых до 10—30 тыс. т. Гл. двигатели — паровые турбинные мощностью 4402—88,4 Мет (60—120 тыс. л. с.), экипаж от 600 до 1300 чел., скорость до 30 уз (55—65 км/ч). Полная дальность плавания 9—12 тыс. миль (17—22 тыс. км).

В. Ф. Балаев.

КРЕЙСЕРСКИЕ ОПЕРАЦИИ, крейсерство, рейдерство, «свободная охота», совокупность самостоятельных боевых действий одиночных или нескладных эскадр кораблей, подводных лодок и самолётов с целью уничтожения (но возможности захвата) судов с грузами, боевых кораблей противника и нарушении его мор. перевозок. К. о. большое развитие получила в войнах 20 в. Так, нап., известные успешные действия рус. крейсеров в Японском м. во время рус.-яп. войны 1904—05; нем. крейсерской эскадры вице-адм. М. Шпе и герм. крейсеров против англ. судоходства в 1-ю мировую войну 1914—18. К. о. крошечные также во 2-й мировой войне 1939—45, нап. действия герм. подводных кораблей и подводных лодок против англ. и амер. судов, амер. подводных лодок к авианосца Тихом ок. я войне против Японии. В Великую Отечествен. войну 1941—45 К. о. успешно проводили на реальных мор. театрах сов. подводные лодки в мор. авиации. С началом массового использования подводных лодок и авиации для борьбы против судоходства противника К. о. наводных кораблей отошли на второй план.

В. И. Шилин.

КРЕЙСЛИЙ (Kreisky) Бруно (р. 22.1.1911, Вена), австрийский гос. деятель, с апр. 1970 федеральный канцлер (глава ир-ва) Австрии; см. *Крайский В.*

КРЕЙСЛЕР (Kreislser) Фриц (22.1.1873, Вена—29.1.1962, Нью-Йорк), австрийский скрипаль и композитор. Учился И. Хельмбергера в Л. Л. Маскара. Урожен. композиторский брал у Л. Давиды. Дебютировал в 7-летнем возрасте в Вене. В 1885 гастролировал о США, после чего на время оставил скрипку. В 1893 концертировал в Москве всообщении именитой. деятельность. Мировую славу принесли его выступления в Берлине (1899). В 1913—24



Я. Г. Крейзер.



Ф. Р. Крейцхалла.

Ф. Крейслер.

Ф. Крейсер.

жил в. образом в США, куда окончательно переехал в 1939. Концертировал до 1947. Исключит. деятельность К. состояла вoku в муз. нсв. Игр. его отличали особой певучестью, проноино-вещностью, блеском и изысканно. Кля композитор К. был непрезловидимым мастером миниатюр. Создал репертуар небольших характерных нсв («Венский вальс», «Прекрасный романс» и др.), оублуживал серию нсв для скрипки и фп. «Классические рукописи» (1905), имевшие состав. тенденцию на обработку проза. композиторов 17—18 вв. (Ф. Куперена, Г. Пульни, Л. Бокариуса и др.). Ему принадлежат музыкальные транскрипции, редакции, каденции к концертам (3 т. ч. Л. Бетховена, И. Брамса и др.).

Лит.: Я. Яновский в И. Фриш Крейслер, «Советская музыка», 1948, № 1; Рабинович Л. Жизнь знаменитых скрипачей. [М.—Л., 1967]. И. Я. Яновский.

КРЕЙТЕР Владимир Михайлович [24.10.31.11.1897, Кузнецкий, ныне Ново-заводский Кемский обл., — 31.12.1965, Москва], советский геолог (доктор геолог.-минералогич. наук (1940), заслуженный деят. науки и техники РСФСР (1964), проф. (1958). Окончил Ленингр. горный ин-т (1928). Преподавал в Моск. геолог.-развед. ин-те (1932—49) в Моск. ин-те цветных металлов и золота (1932—49, 1954—66); зав. кафедрой рудных месторождений и их разведки У-та дружбы народов им. П. Лумумбы (с 1962). Один из создателей учения о поисках и разведке месторождений полезных ископаемых в СССР. Разработал классификацию пром. типов месторождений в неомовые геол. критерии, в также провёл группировку месторождений для целей разведки, послужившую теоретич. основой для развития поисковых и разведочных работ в различных районах СССР.

См.: Структуры рудных полей и месторождений. М., 1958; Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, 2 изд., ч. 1—2, М., 1960—61.

Лит.: В. М. Крейтер (1897—1966) (Некролог). Изд. Высшего учебного заведения. Геология и разведка, 1967, № 2.

В. В. Аристов.

КРЕЙЦВАЛЬД Фридрих Рейнгольд [14.02.1803, Шпекер, ныне Ракверской р-н — 13(25)3.1882, Тарту], эстонский писатель, проветист, фольклорист. Закантатель пав. лит.-рым. Род. в семье крепостного; его семья стала свободной в 1815. В 1833 окончил мед. ф-т Тартуского ун-та, после чего 44 года работал врачом в городе. В 1840—50-е гг. занимался литературой (на нем. яз.) с публицистикой, в фольклорно-этнографич. статьях. С 1840 публиковал свои труды на родном языке. Автор сатирик. проза, К. выступал против церк. обскурантизма, осуждал социальные и нрав. угнетение эстонец врибидий-

ским бытием. Вершина творчества К. — составление (вслед за Ф. Р. Крейцхалла) свода эст. нсв «Калевинго» (изд. 1857—61). Значительным трудом К. явились и сб. «Старинные эстонские народные сказки» (1865). Зит.-проект. деятельность К. подготовила иначились в 60-е гг. 19 в. подем эст. литры и культуры. В г. Вилья содани мемориальный музей К.

См.: Тоомас, ч. 1—5. Tallinn, 1938; Fr. R. Kreizhalla kirjanduselu, 2—3. Tallinn, 1933—62; Kalevipoie, Raval, 1500! Kalevipoie, ч. 1—2, Tallinn, 1961—63; в рус. пер. — Калевинго, Талл., 1961.

Лит.: Сытин В. Э. Ф. Р. Крейцхалла в сб.: Об эстонской литературе, т. 1. 1956; Обзор истории эстонской советской литературы. М., 1971, с. 14—27; Nirk E., Fr. H. Kreizhalla. Tallinn, 1981.

КРЕЙЦЕР Крёйцер (Kreutzer) Родольф (16.11.1766, Верааль, — 6.1.1831, Женев), французский скрипач, композитор, лирик, педагог. Один из основоположников фран. скрипаческого нсв в 19 в. Пользовался мировой известностью адскрипач. Игру К. высоко ценил Л. Бетховен, посвятивший ему сонату для скрипки и фп., опус 47 (т. н. «Крейцера соната»). С 1793 проф. Парижской консерватории, пред. его учеником и скрипачом Ш. Лафог, Ж. А. Маскар и др. Сб. К. «40 этюдов для хитросов» для скрипки—клавесин, проза, педагогической лит-ры. Нписал скрипачью школу (сон. с П. Баю я П. Роде, изд. 1802). Ему принадлежат также скрипачные концерты, оперы, балеты, камерно-инструментальные ансамбли.

Лит.: Kling H., Rodolphe Kreutzer, птх., 1898; Cutler B., How to study Kreutzer, 1967. И. Я. Яновский.

КРЕЙЦОВЫЙ (мех., гидравлич.) ун-т, деталь механизма, скользящая по направляющей направляющей. Обычно К. является деталью кривошипно-ползунного механизма.

КРЕЙЦОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, двигатель внутр. сгорания, или правдо, дивель, в котор. шатуны и поршневые пальцы между собой крепятся кривошипно. При работе двигателя крейцовый перелет продольное (но ходу морша) усилие шатуна, в конечном — на направляющие, тем самым освобождал поршень от перпендикулярных нагрузок, что уменьшает износ цилиндров. К. д. бывали 2-х тактные, компрессорные к бескомпрессорные, могут иметь до 12 цилиндров в одном двигателе. Номинальная мощность К. д. составляет ок. 2,2 Мет (3000 л. с.) частота вращения 100—250 об/мин, диаметр цилиндра не менее 600 мм. Вес К. д. вынуждает применять его в качестве транспортного агрегата только на судах.

В. И. Ефанов

двиз и нидландс. С распространением христианства, особенно в еврейских странах, где оно стало господствующей религией, спожение трупов было запрещено, поскольку христианство считало его языческим способом погребения, противоречащим христианскому учению о загробной жизни. В египетских пирамидах, в Липи, во 2-м пол. 19 в. египет, в гробницах вновь начали сжигать трупы. Были скелетированы скелеты, леги для к-рых сжигание происходило в струе раскаленного (до 1000 °С) воздуха, в построенные первые крематории (Милан, 1816; Лондон, 1818; Стокгольм, 1857, и др.). Были созданы крематории в виде доломитовых печей, отвечающих К. перед д-р. способами погребения заключаются в полном и быстром (1—1,5 ч) уничтожении органических веществ трупа в строго гигиенических условиях. В СССР К. складывались в дерзков. СНК РСФСР 1 февр. 1919, 10 авг. 1919 К., захватили Ленинград; 20 дек. 1919 восстановлена Сов. власть.

За годы довоен. пятилетки К. выросло в значит. пром. город, существующие з-ды и фаб. реконструированы. В 1921—22 г. з-ды, п. Кременчужской губ., 1923—1930 К. Кременчужской области, в 1931 в составе Харьковской, с 1933 в Полтавской областей. С 3 сент. 1941 до 29 сент. 1943 К. был оккупирован нем.-фашистскими войсками, вывезшим городу огромный ущерб. В послевоен. период К. был заново восстановлен, превратился в один из крупнейших пром. центров УССР. В нем 11 мпз-ств, стр-ств, металлообрабатывающая и горнорудная промышленности (Кременчужский автомобильный завод; вагоностроительный, дорожный машиноз-д, горнообогатит. комбинат), имеются также заводы: нефтеперераб., литей и др. К. имеет развитую жилищно-коммунальн. инд., сплитинг, асфальтобетонный и др. Предприятия пищевой (маслокомбинат, хлебокомбинат, ликеро-водочный з-д, молокозавод, кондитерская ф-ка и др.), легкой пром-сти (кожевенно-швейная комбинат, худож. изделий, трикотажная, обувная, швейная ф-ка). Мебельный, демонстр. комбинат. Предприятия ж.-д. транспорта. Выше К., на Днепре, — Кременчужская ГЭС. В К. — обшеч.-к. ф-т Харьковской автомобильно-дорожного ин-та; горный, машиностроительный, вечерний автомеханич., ж.-д. транспорта, техникума, летное уч-ще гражданской авиации, медицинское, мед. уч-ща. Музеи: А. С. Макаренки, историко-археологический (1971, арх. А. Д. Вышинский).

Средн. построек сов. времени: клуб им. Котлова и школа (оба — 1925—26, арх. Ф. М. Мауленко); Днепров. культурн. з-д для дорожных машин (1970), гор. Днепров. педулиты (1972) — оба по типовым проектам. Пам. В. И. Ленину на пл. Победы (бронза, 1971, скульптор Э. М. Кузнецов).

Лит.: В. К. Есеевский, Л. Л. Пуэт-тис, П. М. Кеминчук, Довидик-пртвич, Харьков, 1971.

КРЕМЕНЧУДСКАЯ ГЭС, врушная ГЭС на Днепре, выше г. Кременчуга. Мощност 625 Мет (625 тыс. кет). Среднеголетичная выработка электроэнергии 1500 млн. кет-ч в год. Построена в 1954—60. В составе сооружения гидроузла — здание ГЭС, бетонная водосливная и зонная намыльные плотины, судохозяйский шлюз, открытое распределит. устройство напруги 330 и 134 кв. По сооруженная проходит

мел. и автомоб. дороги. Дл. напорного фронта гидроузла 11 280 м, макс. напор 17 м, водопропускная способност плотины и здания ГЭС до 23 000 м³/сек. Напорные сооружения гидроузла образуют Кременчужское водохранилище. В здании ГЭС установлено 12 вертикальных гидротурбин турбинного водороскопического типа (диаметр рабочего колеса 8 м), К. ГЭС — первая в СССР станция без машинного зала; генераторы защищены металлами, крышками диаметром 18 м. Управляемая в регулировании технологич. процессов полностью автоматизирована.

КРЕМЕНЧУДСКАЯ МАГНИТНАЯ АНОМАЛИЯ, крупная железорудная р-н УССР, являющаяся продолжением Кировоградского железорудного бассейна и С. (св. часть Кировоградско-Кременчужской железорудной полосы, ок. 45 км), на Днепр (Полтавская обл. УССР), в пределах Г. Горинше-Плавинское, Лавриновское, Ерестовское — железистые кварциты, претн. магнетитового состава, с содержанием Fe — до 60,8%, SiO₂ — 34,7%, с суммарным запасом до 600—1,2 млрд. т по категориям А + В + С₁ — 1,2 млрд. т; Галейниское (Кременчужское) месторождение содержит среди окисленных железистых кварцитов боптне, претн. марипонные, марипитомитовые, руды с содержанием Fe — 58,2%. Богатые руды слагают незначительные по размерам пластобразные, линзовидные и неспрашальной формы тела среди железистых кварцитов, подвешенные древнему выветриванию. Плотность руды в категории А + В + С₁ сжигаются до 600—1000 м. Запасы богатых руд до 167 т, 1000 м по кате-гориям В + С₁ — 167,1 млн. ш.

Ведется разработка нового Белованского месторождения железистых кварцитов до глуб. 300 м в Горинше-Плавинское месторождении в интервале глубин 300—300 м.

Лит.: Доброхотов М. И., Геология и железорудные месторождения Кременчужского района, М., 1964.

КРЕМЕНЧУДСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД им. 50 лет Октября в г. Кременчуге Полтавской обл. УССР. Создан в 1958 на базе комбинатного з-да. Выпускает автомобильный тип КраЗ, модификации (1972: КраЗ-2505 (12-тонный тягач), КраЗ-2557 (12-тонный тягач общего назначения), КраЗ-2535 (5-тонный автомобиль высокой проходимости), КраЗ-2557 (лесовоз), КраЗ-255В и КраЗ-258 (сезонные тягачи, способные буксировать 30-тонный вагунтретр). Прово-во поточно-массовое. Награжден орденом (1961).

КРЕМЕНЧУДСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ, образовано плотной Кременчужской ГЭС на Днепре, на тер. Полтавской, Кировоградской и Черкасской обл. УССР. Заполнение К. в. произошло в 1959—61. Пл. 2250 кв. км, объем 13,5 км³, дл. 163 км, вышележащая шир. 35 км, шир. в г-де 1 км. Уровень в оккупации С-3 колеблется в пределах 3 м; оно осуществляет сезонное регулирование стока, К. к. способствовало увеличению на 700 млн. кет-ч выработки электростанции нижежелезными Днепродзержинской

КРЕМЕНЧУГ, город, центр Кременчужского р-на Полтавской обл. УССР. Рас-

Днепропетровск и Каховской ГЭС. От Кременчуга до Канева создан трубопроводный путь. Возникли парковые ансамбли для брошенных асфальтовых руд Ю. Украин, в т. ч. сев. части Край. Рыболовство (лещ, сазан, судак, щука). На берегах К. в.—город Сметловский, Черкасск, Канев.

КРЕМЁНЬ, минеральное образование, состоящее из кристаллич. и аморфного кремнезёма (бонша, жалёзосод. или кончя). К. широко распространён в природе в виде конкреций, жёлобков и пластов, залегающих согласно среди известняков и меловых отложений либо секущих слоистость. Образуется при давлении осадочн., катанских горных пород и при выветривании. Тв. К. по эмископическому шкале 7. Излом раковистый. Благодаря способности образовывать при склеивании режущий край К. с глубокой древности вплоть до железного века использовался человеком для выделки кам. орудий (см. *Каменный век*).

КРЕМЕР (Креммер) Альфред фон (13.5. 1828, Вена, —27.12.1889, там же), австрийский востоковед. Основные труды по неслановедению, истории культуры стран Востока. Первым в авр.-европ. востоковедении попытка вскрыть социальную структуру мусульманских обществ, пережить движение к новой религии. Считал необходимым научать ислам в связи со всей историей мусульманской культуры, которую рассматривал как синтез социально-экономич., политич. и интеллектуальных факторов. Ввел в научный оборот многочисленные источники.

См. в: *Geschichte der herrschenden Ideen des Islams*, Лпз. 1868; *Kulturgeschichte des Orients unter den Chiffren*, Bd 1—2, W. 1871—77.

КРЕМЕР (Креммер) Фриц (р. 22.10.1906, Арнсберг, Вестфалия), немецкий скульптор и график (ГДР). В 1922—25 учился в Эссене (в т. ч. в В. Ламмерта), в 1929—1934 в Высшей школе изобразит. и прикладного иск-ва в Берлине у В. Герстеля. В 1946—50 работал в Берле, с 1950 действит. чл. и руководитель мастерской Герм. академии иск-ва в Берлине. Выросший в среде рурских горняков, К. стал художником-борцом и связал своё реалистич. иск-во с proletарским в антифашист. лагерь. С 1929 чл. Союзов художников Германии (с 1953 чл. СЕГП). В годы фашизм. режима создал полные драматизма произведения — «Скорбящие жёны» («Геставен», рельеф, 1946), «Голова умирающего солдата» (автопортрет, 1935—37; обр. — бронза, Нан, Гал., Берлин). Высокому трагич. пафосу утверждения негнбительной силы духа борцов, глубокой правдой переживаний отнесены созданные К. памятник жертвам фашизма на Центр. кладбище Вены (известия, бронза, 1947—48), а Бухенвальде (бронза, 1952—58; пл. см., см. в. 171, т. 6, табл. XV, 1953). Работы «Рабство» (бронза, 1959—61), Маутихусен (Австрия; бронза, 1964—65), памятник борцам Интернац. бригад Испания в Берлине (бронза, 1967—68). Группа борцов Сопротивления в Бухенвальдском музее имеет талант символич. поэтики антифашист. К. — крупный художник-реалист, создатель сложнейшей душевной мир современников; рабочих («Ф. Франия», терракота, 1954, Нан, Гал., Берлин), деятелей культуры («Б. Брехт», бронза, 1957, Карл, Гал., Дрезден; «Живопиис И. Ион», бронза, 1962), — создатель ярч. образов («Мо-

лодая любовь», бронза, 1961, Карл, Гал., Дрезден). Работая гл. обр. в бронзе, К. использует чёткие, энергично выделенные, волнющие внутр. напряжённые формы, драматич. контрасты, трепетность сиютеин. Литографии К. посвящ. событиям современности (серия «Вептерские вала», 1956) или важными образами клас-



Ф. Кремер.
Портрет Б. Брехта.
Бронза. 1957.
Картина галерея Дрездена.

сич. и совр. литры (серия «Вальвульовые лопы», 1956). Нац. пр. ГДР (1953, 1958). К. — почётный чл. АХ СССР (1967).
Портрет стр. 371.

Лит.: Любякин Г. Теоретич. путь немецкого скульптора. М., 1960; Поляков Н. И., Фриц Кремер, М., 1972; Schönlank D., Fritz Cremer, Leben, Werke, Schriften, Meltingen, Dresden, 1972.

Н. И. Поляков.

КРЕМИКОВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ, крупнейшее металлургич. предприятие Болгарии, расположенное в окрестностях София (с. Кремиковци), в районе крупного месторождения жел. руды, открытого в 1933. Руду комбинат получает также из др. месторождений, коксуящих угли — временно из СССР. Строительство комбината началось в 1959 и осуществляется при помощи СССР. К 1972 на комбинате введены в строй 3 домновые печи полезной объёмом 1033 м³ каждая, 3 конвертера по 100 т, 2 электродуговые электропечи мощностью 100 т каждая, коксохим. завод (3 коксовых башен), обогащённые в агломерацион. фабрике, неми горючей продукции, трубопрокатный и ферросплавный, ТЭЦ. Комбинат производит чугун, сталь, прокат разных металлов, бесшовные трубы, ферромарганец, ряд химич. продуктов (сульфат алюминия, белол, сероуглерод, растворители и др.). Продукция К. в. экспортируется во многие страны.

КРЕМЛЁВ Юлий Антонович [6(1915. 1908, Ессентуки, —19.2.1971, Ленинград), советский музыковед, пианист и композитор, засл. деят. иск-в РСФСР (1957), доктор искусствознания (1963). В 1925—1928 учился в Ленингр. консерватории по классу фп. М. В. Юдиной, в 1933 окончил экстерн. курс теорет. фп. и затем аспирантуру под рук. Б. В. Асафьевса. С 1937 науч. сотрудник (с 1942 ст. науч. сотрудник) Ленингр. Ин-та театра, музыки и кинофотографии (в 1957—69 за сектор музыки, с 1969 проф.). Осн. труд посвящён разл. вопросам истории рус. сов. и зарубежной музыки, муз. теории и эстетики; ряд его книг переведён на иностр. языки. Автор кн. произведений.

См. в: Вопросы музыкальной эстетики. М., 1953; Вопросы эстетики в музыке, т. 1—3, Л., 1961; Музыкальная эстетика, М., 1955; А. Григ, М., 1958; В. П. Соловьёв, Л., 1960; Т. Хрестоматия, М., 1963; К. Дебюсси, М., 1965; Ж. Массне, М., 1969;

Издр. статьи, Л., 1969 (библ.); К. Сел-Сен, М., 1970; Формализм в музыке, Ветховена, 2 изд., М., 1970; Очерки творчества в эстетике новой венской школы, Л., 1970; Ф. Шопен, 3 изд., М., 1971; В. Гайль, М., 1972.

КРЕМЛЁВСКИЕ ЗВЕЗДА, ставшиеся платиновыми рублёвыми звездами, установленными на 3 башнях Молодёжного Кремля. Первая К. з. была установлена на Славской башне 25 окт. 1935; К. з. на Троицкой, Никольской и Борницкой башнях — к 1 нояб. Звёзды заменили огромные двуглавыя орлы на меди, сохранившиеся на башнях с дореволюц. арсенала. Каждая звезда, выполненная из нержавеющей стали, был облицован медными золочеными листами. К. з. украшали с двух сторон серп и молот, составленные из уральских самоцветов. Конструкция первой К. з. оказалась неудачной, блестящие поверхности самоцветов быстро потемнели, потребовался перерасчёт, и в 1937 к 20-й годовщине Окт. социализм. революция они были заменены звёздами из рубинового стекла (новая звезда была установлена также и на Володарской башне).

Внешний вид каждой из пяти К. з. определял высотой и архит. решением соответствующей башни. Расстояние между концами лучей К. з., установленной на Володарской башне, составляет 3 м, на Борницкой — 3,2 м, на Троицкой — 3,5 м, на Никольской и Славской — 3,8 м, на Звонницкой — 3,75 м. Негерохожденная К. з. из нержавеющей стали представляет собой пятиконечную двоякоострую звезду, концы к-рой имеют форму четырёхгранной пирамиды. Прочность и жёсткость конструкции рассчитана на выдержку давления упавшего ветра, равное 2 кн/м² (200 кг/м²).

Немотори на значит. массу (см. 1 м), К. з. сравнительно легко вращаются при наименьшем направлении ветра. Влагозащ. своей форме они всегда устанавливаются лобовой стороной против ветра. Чтобы К. з. были хорошо видны на фоне неба, они оснащаются кинутри лампами накаливания, с равномерное распределение светового потока обеспечивается рефлекторами, состоящими из призматич. стеклянных плиток.

Мощность лампы (в звёздах Володарской и Борницкой башен установлены лампы мощностью 3,7 кат, в остальных — 2 кат) обеспечивает достаточную яркость звёзд в ночное и дневное время. Лампы обладают высокой световой отдачей, составляющей ок. 22 лм/кат. Газовые лампы имеют мощность 5 кат; длина 383 мм, диаметр колбы 177 мм. Каждая лампа выдвигается изнутри звёзды, что исключает необходимость её охлаждения звёзд. Для этого и каждой башне находится по 2 вентилятора.

При установке К. з. надо было добиться того, чтобы они светились ночью достаточно ярко, чтобы сохраняли рубиново-красный цвет и чтобы никуда не вылетали, были заметны. Вторая задача была особенно сложной, т. к. красное стекло, освещённое спируж. а не нл просвет, кажется почти чёрным. Современное остекление К. в., установленное в 1946, состоит из рубинового и молочно-белого стекла, просвечивая прозрачные хрустальные. Молочное стекло хорошо рассеивает свет ламп и вместе с тем отражает значит. часть дневного света, смягчая днем тусноту рубинового стекла. Для достижения большей контрастности и выявления лучшей формы звёзд в них уста-

лено рубиновое стекло разных оттенков, пропускающее, однако, только красные лучи с длиной волны не более 0,62 мкм. Толщина стёкол в К. з. 6—8 мм, площадь остеклённой поверхности — 6 м².

Механизмы для обслуживания К. з. расположены внутри башни. Спец. подвижные приспособления дают возможность периодически производить очистку внутренних и внешних поверхностей К. з. от пыли и копоти. Механизм, устройства заменяют пучок оптических лучей в течение 30—35 мин. Управление оборудованием и механизмами К. з. сосредоточено на центр. пункте, куда автоматически поступают сведения о режиме работы лампы.

КРЕМЛЁВСКИЕ КУРАНТЫ, часы с боем, установленные на Спасской башне Московского Кремля. Первые сведения о кремлёвских часах относятся к 1404; установлены эти часы были недалеко от Благовещенского собора. В 1621 «аглинских» часовых дел мастер Христофор Головей изготовил часы, для к-рых в 1623 рус. канцелярия соорудила на Спасской башне каменный павильон. Эти часы имели два циферблата диаметром ок. 3 м. Циферблаты были сделаны из отл. деревянных (дубовых) частей, соединённых жел. обручами. Наружний круг циферблата, разделённый на 17 равных частей-часов, был оцинкован. Каждый час обозначался буквой и более мелкой арабской цифрой.

В 1706 в Кремле были установлены новые часы. Купленные Петром I в Голландии, они были доставлены из Амстердама в Москву на 30 подводках. В 1737 в результате пожара механизм часов был испорчен. Восстановление часов в 1777, на во время пожара 1812 они были вновь повреждены. Современные К. к.—часы, переделанные в 1831 году братьями Бутенов в Москве (так гласит надпись на чугунной станине часов). Куранты расположены на 8—10-м этажах Спасской башни. Механизм К. к. состоит из 4 отд. узлов (механизмов): часов, боя четвертей, боя часов и игры курантов. Каждый из механизмов имеет самостоятел. заводной вал, к-рый приводится в движение грузом (пирей), составленным из пилинжир, чугунных штифтов. В зависимости от назидания механизма масса груза колеблется от 100 до 200 кг.

Механизмы боя и игры курантов снабжены программным барабаном, на к-ром укреплены в определённом порядке штифты. Когда подходит время, створ программногo барабана выключается и барабан под действием пружины, вращаясь, штифты при помощи тяг задевают за рукоятки молоточков, к-рые и заставляют колокола звучать. Напр., барабан механизма боя четвертей управляет 9 колоколами. В первую четверть часа программа боя звучит 1 раз, во 2-ю, 3-ю и 4-ю четверти соответственно 2, 3 и 4 раза. После боя четвертей выключается механизм боя часов, а когда прозвучит последний удар часового колокола, означает работу механизма игры курантов. В дореволюц. время К. к. в 12 ч исполняли мелодию «Коль славы наш господь в Сионе», а в 24 ч — «Преображенский марш».

В дни Окт. социалистич. революции по время арт. обстрела Кремля один из снарядов попал в циферблат курантов, перебил стрелку часов и вышел из строя механизм вращения стрелок. Часы восстановились 2 нояб. 1917. В авг. 1918 по указанию В. И. Ленина были начаты ра-

Кремлёвский Дворец съездов. Фотомент зала заседаний.



боты по реставрации К. к. В сент. 1918 повреждение в механизме вращения стрелок были устранены, был переделан также музыкальный механизм курантов, к-рые стали исполнять в 12 ч мелодию «Интернационала», а в 24 ч — «Вы жертвою пали». В 1935 музыкальный механизм был разобран. Часы К. к. заводятся 2 раза в сутки — в 12 и 24 ч. Циферблаты часов выходят на 4 стороны Спасской башни. Диаметр циферблата 6,12 м. Высота рим. цифр, обозначающих часы, 0,72 м. Длина часовой стрелки 2,97 м, минутной — 3,27 м. Обод циферблата, цифры и стрелки в 1937 покрыты золотом. Длина маятника почти 1,3 м, масса — 32 кг. У маятника есть деревянный компенсатор, благодаря которому колебания температуры воздуха не влияют на точность хода часов.

Н. В. Горбев.

КРЕМЛЁВСКИЙ ДВОРЕЦ СЪЕЗДОВ, крупнейшее общественное здание на территории Кремля Московского. Построено в 1939—61. За проектирование и стро-во К. д. с. авторы его — М. В. Песохин, А. А. Мидонин, Г. Н. Львов, А. Н. Колдратев, Е. Н. Станю, П. П. Штеллер, И. И. Козетов — удостоены Ленинской пр. (1962) (авторство (17 окт. 1961) было приурочено к началу работ 22-го съезда КПСС. Используется для проведения важнейших партийных, правительств., обществ. и неждаруж. мероприятий, а также для театральнo-зрелищных представлений и как вторая сцена ГАБТ СССР. Здание в плане прямоугольное 120 X 70 м, общий объём 40 тыс. м³, заглублено в землю на 15 м. Фасад зда-

ния членят бетонрамные пилоны, между ними — стальные витражи. Над гл. входом — золотое изображение гбpa СССР, выполненное по эскизу скульптора А. Е. Зеленского. Зал К. д. с. имеет 6 тыс. мест, оборудован с учётом новейших достижений акустич. техники, имеет 7 тыс. репродукторов, 4500 светильников и ламп. Стены и потолки покрыты звукопоглощающими материалами. Перевод осуществляется на 30 языков мира. Сцена оснащена подъёмно-опускными устройствами. Банкетный зал Дворца вмещает до 4500 чел. На занавесе зала заседаний вычленено латы. настраним под руководством Х. М. Ры-сина пашо с портретом В. И. Ленина по рисунку худ. А. А. Мыльников. Мозаичный фриз гл. фойе и мозаичные эмблемы на мраморных простенках фасада банкетного зала — произведения худ. А. А. Дейкина. Цельность композиции, чёткость ритма и крупный масштаб произв-ва форм в сочетании с раскрытым пространством интерьеров определяют жержесть, характер сооружения и подчеркивают его большую обществ. значимость.

В К. д. с. состоялись заседания 22—24-го съезда КПСС, 15—16-го съезда ВЛКСМ, 3-го Всесоюзного съезда колхозников, 5-го Всесоюзного конгресса профсоюзов, Всемирного конгресса женщин, 13—15-го съездов профсоюзов СССР, Всемирного форума молодежи; проходят многие торжественные заседания и приемы. На сцене К. д. с. выступают лучшие художественные коллективы страны, проходят международные кинофестивали,

Кремлёвский Дворец съездов. Общий вид.



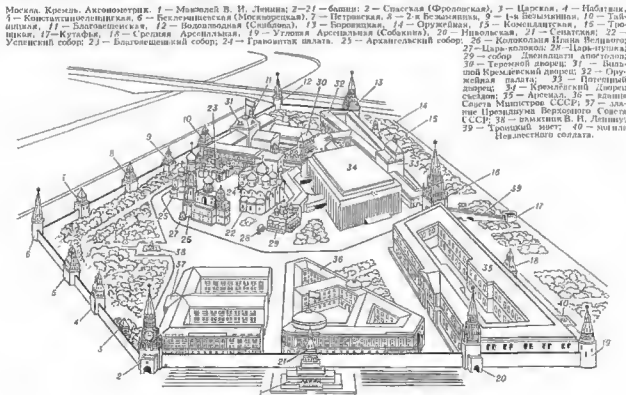
политов и патриархов, местом совершения торжеств, актов (коронация, венчания князей и царей и др.). В нем сохранились уникальная коллекция икон 11—17 вв. Иконоские мастера построили новую церковь Ризоположения (1486) и Благовещенский собор (1484—89) — домовую церковь московских государей. В южной части последнего сохранились остатки южного златка ранее существовавшего на том же месте наместного собора (кон. 14 в. и перестроенного в 1416). В собор перенесли иконостас работы Андрея Рублева и др. (1405). В 1508 собор был распущен под руководством живописца Феофаста. В 1505—08 итал. арх. Алевизо Фрязин Новый извола Архангельский собор, применяя к типично рус. храму конструктивно-декоративные приёмы итал. Возрождения (элементы на окнах, канители пиластр, «раковины»). От росписи 16 в. сохранились лишь фрагменты: сев. роспись 1652—1665 (мастера Я. Т. Князев, С. Г. Рязанец, И. Владимиров и др.). Собор служил усыпальницей рус. князей, и затем царей (до Ивана V Алексеевича). Постройкой каменного государственного дворца (на месте ныне существующего Большого Кремлёвского дворца) с Грановитой палатой (1487—91, арх. Марк Фрязин и Пётро-Антонио Соцари) было завершено оформление юж. стороны Соборной площади. Грановитая палата — парадный приёмный зал, площадью ок. 500 м², перекрытый восточными сводами, окружающийся на центр, столб, названы по отделке вост. фасада граненым рустом. Центром ансамбля К. М. стал высокий столп — колокольня «Иван Великий»

(1505—08, арх. Боя Фрязин). Восточнее его находилась Ивановская площадь с аллеем Приказов (кон. 16 в.). В 1483—1495 вокруг К. М. были построены новые кирпичные стены и башни (итал. арх. Марк Фрязин, П. А. Солари, Алевиз Фрязин Миланец, Антон Фрязин), существующие и теперь. В алане К. М. представлял неправильный треугольник пл. 27,5 м; длина его стен 2,25 км, толщина 3,5—6,5 м, высота от 5 до 19 м, и в зависимости от рельефа местности. Он имел 18 башен, в т. ч. 6 проездных (из них 3 — с отводными баляями-стрельницами). Угловые башни круглые, остальные — прямоугольные. В совр. К. М. насчитывается 20 башен, включая одну сохранившуюся отходную (Кутузову) и выстроенную (2 к. пол. 17 в.) над стеной шатер — «Царскую башню». Со старыми Красной площади К. М. защитная ров, выкопанный водой из р. Неглинной в Москвитинский. Ров был обнужден выемки у укреплен долинкой, невысокими стенами. Все работы были закончены к 1516. Вычл. 16 в. К. М. был одной из самых мощных крепостей Европы. С 90-х гг. 15 в. характерной особенностью К. М. как ядра столицы было отделение его (по указам Ивана III) свободной от городской застройки зоной.

В 17 в. в К. М., сильно пострадавшем в период крест. войн и польск. и швед. интервенции, началось интенсивное строительство. Росла высота зданий, установился декор фасадов, формировалась многоэтапный, торжественный характер застройки. В 1600 надстроена колокольня Ивана Великого (81 м). Над Спасовой

башней в 1625 был сооружён высокий каменный шатёр с разнообразными украшениями и новыми гор. часами. В 1635—1636 над 2-м этажом в север. части старого дворца (16 в.) построено трёхэтажное здание Теремного дворца с Верхоспасским собором (арх. А. Константинов, Т. Шарутин, Л. Ушаков, Б. Огурцов) — типичные алтарные, богато декорированные, жидкие излаты фрес. знати (до кон. 18 в. Теремной дворец являлся самой высокой грядкой постройки К. М.). К двору была пристроена деревянные палаты для царих Натальи Кирилловны и для царевн. В 1651—52 к С.-З. от дворца, у Трошкинх ворот, построены палаты для царского теста И. Митюславского, вошедшие после его смерти в число дворцовых помещений под пал. Пятиугольного дворца, т. к. в них устраивались первые театральные представления. Патриарх Никон осуществил (1642—56) перестройку своей резиденции (жилая и служебные помещения в Крестовой — приземной — палатой и прилегающими церквями). Этот комплекс по архитектурно-художествен. замыслу и размерам не уступал государеву двору.

С возмездием под землей бывшими шатровых завершений из камня (1686—с 1692) закончилась Форт. К. М. как одного из лучших европ. рус. гор. ансамблей. При Петре I из К. М. были выведены правительство, учреждения и построено большое здание Арсенала (1702—36, арх. Д. Плинов, Х. Ковалев при участии И. М. Чоппова). В 1707 стены и башни К. М. укреплялись земляными бастионами.



Москва. Кремль. Архитектурный. 1 — Московский В. И. Ленин; 2 — 21 — башни: 2 — Спасская (Фролагская), 3 — Царская, 4 — Нарбaitnik, 5 — Константинопольская, 6 — Безымянская (Московская), 7 — Петровская, 8 — 2 в Безымянская, 9 — 1 в Безымянская, 10 — Тайшчик, 11 — Благовещенская, 12 — Водолазная (Свайловская), 13 — Боровицкая, 14 — Сребная, 15 — Коноплянская, 16 — Троицкая, 17 — Кудавская, 18 — Сребная Арсенальская (Соборная), 19 — Угловая Арсенальская (Соборная), 20 — Нивольская, 21 — Сенатская, 22 — Успенский собор; 23 — Благовещенский собор; 24 — Грановитая палата. 25 — Архангельский собор; 26 — Колокольня Ивана Великого; 27 — Царь-палата; 28 — Царь-палата; 29 — собор Иконошашный апокриф; 30 — Теремной дворец; 31 — бывший Кремлевский дворец; 32 — Оружейная палата; 33 — Потопный дворец; 34 — Кремлевский Дворец съезда; 35 — Арсенал; 36 — здание Совета Министров СССР; 37 — здание Проводимая Верховного Совета СССР; 38 — памятник В. И. Ленину; 39 — Троицкий мост; 40 — мостика Невядетского солдата.

ми или синтетическими органическими веществами. Такие смески по стабильности, реолог. свойствам в широком интервале температур превосходят нефтяные масла. К. ж. часто используют как жидкие диэлектрики и трансформаторные изоляционные масла. Всталки радиационно-облучаемы. Они могут служить также пеногасителями, антиадгезионными смазками для пресформ, жидкостями для глубоководных диффузионных насосов. К. ж. находят применение в качестве составных частей ирениров, дефлексов и помех.

Лит. см. при ст. Кремнийорганические полимеры. А. А. Жданов.

КРЕМИОРГАНИЧЕСКИЕ КАУЧУКИ, КР, кремнийорганические полимеры, обладающие каучукоподобными свойствами. Промышленные К. к. относятся к классу полиорганосилоксанов. *Материаловедения К. к.* имеет структуру



где R и R' — алкил, алкенил, ирил, R' — водород, алкил или —Si(R)₃. Осн. промышленные К. к. — телостойкие диалкилметилсилилоксановые (отсюда, марка СКТФВ) их макромолекулы состоят из 99% диметилсилоксановых (R = R' = —CH₃) и до 1% метилвинилсилоксановых (R = CH₃, R' = —CH=CH₂) звеньев. Выпускают также морозостойкие фенилсилоксановые (СКТФ, СКТФВ) и фторсилилоксановые (СКТФК, СКТФКФ). К. к. получают гидролизом диорганосилоксанов (напр., диметилдихлорсилана) и последующей полимеризацией образовавшихся илсилоксанов и присутствия катализаторов — щелочей или серной к-ты. К. к. — ироразные бесцветные жидкоподобные продукты без вкуса и запаха. Их мол. масса (3–8) · 10⁵, плотность 960–980 г/см³ (0,96–0,98 г/см³), темп.р стеклования ок. –130 °C. Каучуки СКТВ растворимы в углеводородах, сложных и простых эфирах, не растворимы в спиртах. Не растворяются в органических жидкостях и неаппетимы к химическим ирерсиям (напр., перекисям ииулила, трет-бутилла); применяют также радиол., вулканизацию (см. Вулканизация). К. к. относятся к каучукам сива. називания. Резины на их основе отличаются высокой атмосферо- и телостойкостью и превосходят резины из всех др. каучуков по морозостойкости (наиболее морозостойким фенилалкилсилиновым К. и.) и электроизоляц. свойствам. Температурные пределы эксплуатации резин из К. к. от –100 до 250 °C, удельное объемное электрическое сопротивление при 20 и 250 °C — соответственно 10¹² и 10¹¹ Ом·см (1 Гом·м (1·10¹¹ и 1·10¹⁰ ом·см). Прочность резин из К. к. при растяжении не превышает 10 МПа (100 кгс/см²).

Основная область ирменения К. к. — производство разнообразных электроизоляционных материалов. Используют также в акинд, пром-сти, напр. для изготовления прокладок, телостойких воздухоподводок; нек-рые К. к. ирмещают для изготовления герметизирующих составов. Физико. ирнертность К. к. позволяет широко использовать их и в виде, практик.: на их основе делают трубки для переливания крови, искусств. клапаны, срдла, различные протезы. Основные зарубежные производители К. к.: Великобритания

(марки Е-301, Е-360, LS-53 и др.), Франция (RP-35, силстен), ФРГ (силотер), США, Япония.

Лит. см. при ст. Каучуки синтетические.

КРЕМИОРГАНИЧЕСКИЕ КЛЕИ, композиции на основе кремнийорганических полимеров. В зависимости от назначения различают 3 группы К. к.: 1) для склеивания металлов и телостойких неметаллич. материалов; 2) для склеивания телостойких резин и креплением их к металлам; 3) для крепления телостойких материалов и сталей в силваз титана.

К. к. I–II группы ирределяют собой смеси различных ирениорган. полимеров с наполнителями (асбест и др. ирорган. материалы) и отвердителями (перекиси, анины и др.). Клеевые соединения в радиостойких ирениорган. клеях — до 1000 °C (в течение нескольких ч.), устойчивы к старению и различным условиям, а также в действии топлива и масел. При склеивании металлов клеи этой группы образуют прочные, но хрупкие соединения. Прочность соединения стекловидности, гирфиты и асбестовые наполнители выше прочности склеиваемых материалов. Отверждение этих клеев происходит при иртерации (до 250 °C), однако модификация их органич. добавками позволяет получить также, отверждающиеся при комнатной темп-ре.

К. к. II группы, как правило, готовят на основе растворов кремнийорганических каучуков с добавками различных кремнийорганических полимеров, и также окислов и гидроокисей тяжелых металлов. Клеевые соединения на основе клеев этой группы выдерживают ирироупругую нагрузку длительное время, устойчивы и выдерживают трансформацию масел, керосина, влаги и атмосферных условий. В ряде случаев клеи этой группы применяют для склеивания стекла, тканей, поливинилтерфталата, фторопласта-4, керамики и др., и также используют в качестве герметизирующих материалов и самолето- и ракетостроении.

К. к. III группы представляют собой смеси модифицированных ирениорган. полимеров с органич. полимерами в органич. растворителях, с отвердителями (напр., окислами ирерсиков) и наполнителями (напр., ZnO). Соединения этих клеев — возможность склеивания телостойких материалов без нагрева и давления с образованием клеевых соединений, работоспособных при темп-ре 250–400 °C. Активный наполнитель придает клею способность длительно «сидеть» на поверхности, однако при этом илжестебность К. к. ограничивается 45–60 мин.

Особую группу К. к. составляют композиции для изготовления липких лент. Они обычно содержат кремнийорганические клеи, каучуки и кремнийорганические жидкие силиконовые масла, а также некоторые гидроокисные группы, и также ирениорган. мономер, минеральный наполнитель и органич. добавку. Композицию наносят тонким слоем на полимерную пленку или стеклоткань, и готовую ленту применяют по качеству электротехн. лаков.

Лит.: Каржанов Д. А. Синтетические клеи, 2 изд., М., 1965, с. 713–32.

М. М. Лейтман.

КРЕМИОРГАНИЧЕСКИЕ ЛАКИ, лаки на основе кремнийорганических полимеров — полиорганосилоксанов (напр. полиметилфенилсилоксанов). Растворителями в К. л. служат ароматич.

углеводороды и их смеси с ифрами, спиртами, кетонами. Для снижения температуры высыхания, и также улучшения адгезии к подложке, механич. свойства, эласто- и биостойкости пленок в состав лаков К. л. вводят органич. пленкообразующие (напр., алкдиолы или эпихлоридные смолы). При получении эмалей на основе К. л. применяют обычно ирорган. пигменты (диоксиды титана, окиси железа, алюминия ииури); и также высокоириель используют метал. пигменты, напр. окиси алюминия, окиси хрома ииури. Толщина покрытий, наносимых чаще всего краскораспыслителем, составляет 45–55 мкм. Пленки лаков могут длительно работать при 180–200 °C, кратковременно (500–1000 ч) при 250–300 °C. илкий температурный предел эксплуатации покрытий — от –50 до –60 °C. Электрич. прочность пленок при обычных темп-рах составляет 50–120 кВ/мм, удельное объемное электрич. сопротивление 1–10¹² Гом·м (10¹¹–10¹² ом·см).

Пириты стойки к воздействию атмосферных факторов, т. е. к трению, влажности, и также плесневым грибкам. К. л. и эмали на их основе применяют гл. обр. как изоляц. материал для электротехнич. оборудования, эксплуатируемого при высоких темп-рах, и также для защиты различных конструктивных элементов ииури, стальных от воздействия высоких темп-р, солнечной радиации и др.

Лит. см. при статье Кремнийорганические полимеры. Лаки.

КРЕМИОРГАНИЧЕСКИЕ ПОЛИМЕРЫ, высокомолекулярные соединения, содержащие атомы кремния, углерода и др. элементов в элементарной звене макромолекулы. В зависимости от ииури, строения основной цепи К. п. делят на 3 осн. группы: 1) с ирорган. главными цепями макромолекулы, к-рые состоят из чередующихся атомов кремния и др. элементов (О, N, S, А ииури); 2) при этом углерод входит лишь в состав групп, обрамляющих главную цепь; 3) с органичорган. главными цепями макромолекулы, к-рые состоят из чередующихся атомов ирениума и углерода, а ииури из чередующихся атомов углерода ииури. Главные цепи макромолекулы (см. табл.). Наиболее подробно изучены и широко ирмещаются полиорганосилоксаны, и также полиметаллоорганосилоксаны и полиорганоспаязы.

В зависимости от строения гл. полимерной цепи К. п. подобно другим полимерам, можно разделить на линейные, разветвленные, циклолинейные (елестичные) и сшитые (я т. ч. диелестичные).

Полиорганосилоксаны. Многие особенности механич. и физико-химич. свойств этих полимеров связаны с высокой гибкостью их макромолекул и относительно малым межмолекулярным взаимодействием. Высокая гибкость силоксановой цепи утрачивается при переходе от линейной структуры к елестичной. Линейные и разветвленные полиорганосилоксаны имеют малую вязкость, бесцветные. Высокомолекулярные линейные полиорганосилоксаны — эластомеры, а сшитые в растворе

Основание тиами линейных кремнийорганических полимеров

Название	Структура главной цепи
Полимеры с неорганическими главными цепями:	
Полиорганосилоканы	$\sim \text{O}-\text{Si}-\text{O}-\text{Si} \sim$
Полиазидоорганосилоксаны	$\sim \text{O}-\text{Si}-\text{O}-\text{Si} \sim$
Полиорганосилазаны	$\sim \text{Si}-\text{N}-\text{Si}-\text{N} \sim$
Полиорганосилазы	$\sim \text{Si}-\text{S}-\text{Si}-\text{S} \sim$
Полиорганосиланы	$\sim \text{Si}-\text{Si}-\text{Si} \sim$
Полиорганосилоканы	$\sim \text{Si}-\text{O}-\text{Si}-\text{N}-\text{Si} \sim$
Полимеры с органометаллическими главными цепями:	
Политриалкилсилиланы	$\sim \text{Si}-(\text{CH}_3)_3-\text{Si} \sim$
Политриалкилсилиланы	$\sim \text{Si}-\text{C}_6\text{H}_5-\text{Si} \sim$
Политриалкилсилоксаны	$\sim \text{Si}-(\text{CH}_3)_2-\text{Si}-\text{O} \sim$
Политриалкилсилоксаны	$\sim \text{Si}-\text{C}_6\text{H}_5-\text{Si}-\text{O} \sim$
Политриалкилсилиланы	$\sim \text{Si}-\text{C}_6\text{H}_5-\text{Si}-\text{O}-\text{Si}-\text{O}-\text{Al} \sim$
Полиалкилсилиланы	$\sim \text{CH}_2-\text{SiR}_2-\text{CH} \sim$ OSiR_2 $\sim \text{CH}_2-\text{Si}-\text{CH} \sim$

* Если Э — металл, полимеры называются полиметаллоорганосилоксанами.

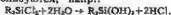
важные — эластичные или хрупкие стеклообразные вещества. Линейные, разветвленные и ленточные олимеры растворимы в большинстве органич. растворителей (плохо — в низших спиртах). Полорганосилоксаны устойчивы к действию большинства кислот и щелочей; разрыв силоксановой связи Si—O вызывает лишь концентрированные щелочи и концентрированные серная и хл.-к.

Полорганосилоксаны характеризуются высокой термостойкостью, обусловленной высокой энергией связи Si—O, а также отличными диэлектрич. характеристиками. Так, синтетич. полидиэтилфенилсилоксан при 20°С имеет значение угла диэлектрич. потерь $(1-2) \cdot 10^{-4}$, диэлектрич. проницаемость 3—3,5 (при 800 гц), удельное объемное электрич. сопротивление 10^9 Гом-м (10^9 ом-см) и электрич. прочность 70—100 кВ/см при толщине образц. 50 мкм. Механич. прочность полорганосилоксанов несомненно по сравнению с проч-

ностью таких высокомолекулярных полимеров, как, напр., полиамиды.

Полорганосилоксаны получают след. методами.

1) Гидролизат, поликонденсация кремнийорганич. соединений — важнейший промышлен. метод синтеза К. п. Он основан на том, что многие функциональные группы, связанные с кремнием (алкокси-, алкоксиген-, аминогруппы, галогены), легко гидролизуются, напр.:



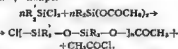
Образующиеся органосилоканы немедленно вступают в поликонденсацию с образованием циклич. соединений



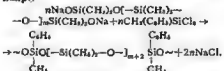
к-рые затем полимеризуются по катионному или анионному механизму. В зависимости от функциональности мономеров образуются полимеры линейной, разветвленной, ленточной или шитой структуры.

2) Ионная полимеризация циклич. органосилоксов; применяется для синтеза каучуков с мол. м. ~600 000 и более, а также ленточных и разветвленных полимеров.

3) Гетерофункциональная поликонденсация кремнийорганич. соединений, содержащих различные функциональные группы, напр.:



4) Реакция обменного разложения, при к-рой латерные соли органосилоксов реагируют с органохлорсиланами или с галогеносодержащими солями металлов, напр.:



Метод нашел практич. применение для синтеза полиметаллоорганосилоксанов.

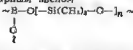
Полорганосилоксаны применяют в произв. различных электроизоляц. материалов (см. Кремнийорганические материалы, Компоненты полимерные), а также теплоизоляц. пластмасс (в частности, стеклопластики) и кремнийорганич. клеи. Широкое применение в технике находят кремнийорганич. смолы, каучуки и кремнийорганич. жидкости.

Полиметаллоорганосилоксаны. Введение атомов металлов в полимерную силоксановую цепь существенно меняет физ. и хим. свойства полимеров. Поалюминилорганосилоксаны и полититанилорганосилоксаны, содержащие в цепи от 1 до 10 атомов кремния, не разлагаются при нагревании и имеют термостойкость, к-рые, типичные для синтетич. полимеров, но сохраняют растворимость в органич. растворителях. При введении пластификаторов (соевда, минерального масла) эти полимеры приобретают текучесть при 120—150°С. Такое своеобразное сочетание свойств объясняется ленточной структурой макромолекулы, обладающей большой жесткостью и потому выходящей т-ру плавления значительно выше т-ры разложения.

Связь Si—O—Э в полиметаллоорганосилоксанах более полярна, чем связь

Si—O—Si, вследствие чего эти полимеры легко разлагаются под действием воды в присутствии к-т, чем полорганосилоксаны.

При уменьшении содержания гетероэлемента в цепи полиметаллоорганосилоксаны приближаются по свойствам к полорганосилоксанам, но влияние гетероэлемента на свойства полимеров сказывается в том случае, когда на 100—200 атомов кремния приходится 1 атом гетероэлемента. Так, полиорганотитанилорганосилоксан элементарным звеном

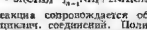


при $n = 100$ —200 не вулканизуется перекисями в условиях, обычных для полидиметилсилоксанов, и сохраняет способность к самосклеиванию. Полиорганотитанилорганосилоксаны проявляют способность к упругим деформациям при кратковременном приложении нагрузок с одновременным сохранением пластич. свойств при длительном действии нагрузок. При введении в полидиметилсилоксановые цепи титана в сочетании с нек-рыми др. элементами, в частности с фосфором, термостойкость стабильности полимера значительно возрастает. Это явление наблюдается уже при содержании Si. Ост. методы получения полиметаллоорганосилоксанов — реакция обменного разложения и гетерофункциональная поликонденсация (см. выше).

Практич. значение имеют: 1) полорганосилоксаны, к-рые применяют для изготовления клеев и самосклеивающихся резин; 2) полиметаллоорганосилоксаны — теплоизоляц. материалы в производстве литейных металлов, катализаторы полимеризации при получении полорганосилоксанов, а также пленкообразующие для приготовления лаков, эмалей, термостойкие покрытия; 3) полититанилорганосилоксаны — термостойкие материалы и герметики.

Полорганосилазы. Линейные полимеры — вязкие продукты, хорошо растворимые в органич. растворителях, полимеры полициклич. структуры, имеющие бесцветные хрупкие вещества, т-ра плавления от 150 до 320°С. Полорганосилазы устойчивы к действию воды в нейтральной и слабощелочной средах, но в кислой среде разлагаются; при нагревании со спиртом подвергаются алколизу.

Полимеры вязкой мол. м. получают аммонолизом алкилорганосилозанов аммиаком или первичными аминами, напр.:



Эта реакция сопровождается образованием циклич. соединений. Полимеры с мол. м. до 5000 получают ионной полимеризацией органосилоксанов.

Полорганосилазы находят практич. применение как гидрофобизаторы для различных строит. материалов и тканей, а также в качестве отвердителей кремнийорганич. полимеров, эпоксидач смол и композитов полимерных.

Политриалкилсилиланы. Эти полимеры обладают довольно высокой термостойкостью и к-рые полимерная цепь полорганосилоксанов содержит только связи Si—C и C—C, они отличаются

моровой войны 1914—18 К. а. утратила свое значение.

КРЕСТЬЯНСКАЯ ЗАВИСИМОСТЬ, личная зависимость крестьянина от феодала или от феодалов.

КРЕСТЬЯНСКАЯ ИНТЕЛЛИГЕНЦИЯ,

учёные, архитекторы, художники, актеры, композиторы и деятели др. творческих профессий из среды крестьянских крестьян. Чаще всего они получали образование или экономия занимались искусством благодаря своему статусу, хотя не всегда, например, на союзности интересов помещиков-крестьян К. и. н. появлялся в России по 2 июля 18 в., К. и. н. из дворянства, Отд. выходили из крестьянских извещения в рус. культуре 17 в. 1-й пол. 18 в. (мнение Я. Г. Бунина, С. П. Юганова, Д. Минин, В. П. Бессараб). Во 2-й пол. 18—1-й пол. 19 в. К. и. н. внесла значительный вклад в развитие различных областей культуры: в архитектуру — А. Н. Воронихин, акад. и проф. архитекторы П. С. Сеньков (крестьян А. А. Архипов, получивший свободу в 40-х гг. 19 в.), И. И. Савицкий, архитектор Гирского и старший архитектор при постройке храма Христа Спасителя в Москве (40-е гг. 19 в.), и живописи — Ф. С. Рыков, М. Шабанов, Е. Д. Калменков (после освобождения — академик, профессор Академии художеств).

В 19 в. были крестьянскими композиторами Н. И. Аргунов, В. А. Тропинин (академик, профессор Академии художеств), О. А. Клянский, Г. В. Сороков (освобожденный по реформе 1861), Т. Г. Шевченко, П. М. Шеняков. Крупными представителями русской музыкальной культуры 19 в. были крестьянскими композиторами М. А. Матвеевич, композитор и скрипка И. Е. Ходяковский, композитор и руководитель хорной школы Шереметевых С. А. Деятельский, композитор А. Д. Гурьев, дирижер Г. Я. Леонидов. В области литературы — И. И. Шевченко, балетные К. С. Сибиряков, И. И. Баранкин, С. Н. Олейников, Ф. И. Селуцкий, Е. И. Азизов. Особенно значительная роль К. и. н. в развитии рус. театральной культуры 18—19 вв. Крупнейшими актерами крестьянской сцены были И. И. Ковалев (до 18 в.), И. В. Б. Талант и другие. В 19 в. — П. П. Поняев, К. П. Монахов (деятель великого трагика, театра), М. С. Шенкин, получивший свободу после 17 лет елищен. деятельности. В кон. 18—нач. 19 вв. работали св. 170 крестьянских театров (Шереметевых — в Москве, С. С. Казанского — в Орле, П. И. Есипова — в Казани и др.).

Лит.: Скакулин Н. И. Крестьяне интеллигенция, в кн.: Великая реформа, т. 3, М., 1911; Павловский В. В., Талант и другие, в кн.: Шенкин П. П. Поняев.

КРЕСТЬЯНСКАЯ МАНУФАКТУРА, мануфактура, обслуживаемая трудом крестьянских крестьян в районок; см. Мануфактура в России.

КРЕСТЬЯНСТВО, см. Феодализм, Крестьянство.

КРЕСТЬЯНОЕ ПРАВО, совокупность юридических норм феодал. гос-ва, закрепляющих наиболее полную и суровую форму крепостной зависимости при феодализме. К. п. включало запрещение крестьянам уходить со своих земельных наделов (т. е. прикреплении крестьян к земле или «крепостности» крестьян к земле), подлежал призыву в войска, подлежал подчинению адм. и судебной власти определяющего феодала, лишние крестьян давала отлучать зем. наделы

и приобретать недвижимости, иногда — возможность для феодала отлучать крестьян без земли. «Основной признак крепостности права, тот, что крестьянин... считался прикреплённым к земле... отсюда и само понятие — крепостное право» (Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 39, с. 75—76).

В русской истории, литературе термины «крепостничество», «крепостничество» или «крепостность» права, тот, что крестьянин... считался прикреплённым к земле... отсюда и само понятие — крепостное право» (Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 39, с. 75—76).

В русской истории, литературе термины «крепостничество», «крепостничество» или «крепостность» права, тот, что крестьянин... считался прикреплённым к земле... отсюда и само понятие — крепостное право» (Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 39, с. 75—76).

В Зап. и Центр. Европе 7—9 вв. крестьяне принадлежали по существу к личной или к личностной зависимости от феодала. Крестьяне были вассалами феодалов, обязанными за земельные наделы, не были юридически прикреплены к земле или к личности господина и не знали других ограничений К. п. Меньше при Карле Великом, в период кратковременного усиления Франкского гос-ва, были распространены обязанности крестьян не удаляться с места жительства, не давать землю более широкого круга крестьян. Юридическое прикрепление крестьян к земле существовало в это время только в Юго-Зап. Европе, и пределы бывшей Рим. империи.

В период развитого феодализма, в 10—15 вв., некие элементы К. п. (напр. уходя либо наделства, личное подчинение сеньору, либо ограничение граждан, либо все это вместе взятое) сложились в Зап. Европе в отношении отд. категорий крестьянства ряда регионов (включая центр. Англию, районы Каталонии, Франции и югозап. Германии, средневековья, колонии и маршеры, юнкеры, Leibeigenschaft). Своеобразие форм К. п. в этот период проявлялось не только и специфике его правовой и в частности, в отсутствии некой наиболее степенной отчужденности (запрета приобретать недвижимость, отлучения крестьян без земли), но и в ограничении его распространения (большая часть сел, население оставалась вне К. п.), и также в отсутствии во всех названных р-нах (в том числе в Зап. Европе) форм широкого распространения К. п. с господством барщины (барщина К. п. складывалась здесь при преобладании натур. или ден. ренты) и в постепенном освобождении К. п. в 13—15 вв. абсолютного большинства крестьян от каких бы то ни было форм К. п. В 16—18 вв. в Зап. Европе элементы К. п. исчезают полностью.

В Центр. и Вост. Европе, наоборот, К. п. в эти столетия превращается в важнейший элемент социальных отноше-

ний и т. х. Развитие предприимчивости помещичьего х-за, расширенного на произв. по товарной с-х. продукции, быстрый рост барщины, безраздельное господство и этих странх дворянства, заинтересованного в обеспечении безудержной эксплуатации крестьян, обусловила распространение т. н. «второй издания крепостничества» в Вост. Германии, Прибалтике, Польше, Чехии, Венгрии, в России (см. там же). В Венгрии К. п. складывается после поражения Крест. войны 1524—26 и получает особенно полное развитие после Тридцатилетней войны 1618—48 (наиболее тяжёлые формы приняло в Мекленбурге, Померании, Вост. Пруссии). В это же время распространяется К. п. в Чехии (Венгрии К. п. было запрещено в Ульштейне 1514 (Тринадцатилетняя война), валахон после подпадения Дохи Дьерри востания 1514. В Польше норм К. п., складывавшиеся уже с сер. 15 в., вошли в Петровский статут 1496. К. п. распространялся в этих странах на основную массу населения. Оно представляло многочисленную (до 6 дней в неделю) барщину, лишённую крестьян большинства владельцев, гражданских и личных прав, сопровождалось сокращением крестьянской администрации, как более обременённой части крестьян и при этом не имевшей возможности влиять на время, владельцев земли. Ныне причины привели к распространению в 17 в. К. п. в странах Балтийского моря, захваченных Османской империей. К. п. распространялся здесь в первую очередь на население выкупленных грабительских гос. калогов.

Господство К. п. в период позднего средневековья было одним из проявлений победы феодал. реакции, надолго задерживавшей капиталистический развитие стран Центр. и Вост. Европы. Отмена К. п. произошла в 1806 в Чехии, в 1808 в Венгрии, в 1807 в Пруссии, в 1808 в Баварии, в 1820 в Мекленбурге и т. д.; крепостники, пережитки феодализма, однако, здесь и после этих реформ.

В большинстве стран Востока К. п. распространялся на огромные районы, распространялся. Однако и разные периоды в некоторых странах существовало прикрепление крестьян к месту уплаты налога, что порождало в право розни и насильственного изгнания отдельных крестьян, как было, например, в Иране и сопредельных с ним странах в 13—14 вв.

Лит.: Скакулин С. Д. Избранные труды по истории, М., 1973. Внесение в К. п. извещения, в кн.: Великая реформа, т. 3, М., 1911; Павловский В. В., Талант и другие, в кн.: Шенкин П. П. Поняев. Крестьянство интеллигенция, в кн.: Великая реформа, т. 3, М., 1911; Павловский В. В., Талант и другие, в кн.: Шенкин П. П. Поняев.

КРЕСТЬЯНОЕ ПРАВО в России. Правовое отягчение крепостничества как систему социальных отношений от К. п. как юрид. формы их выражения. Тип зависимости, выражаемый понятием «крепостничество», можно проследить в его развитии на Руси от периода, когда до 10 в. крестьянская форма эксплуатации (наиболее полная форма феодал. зависимости) охватывала лишь отд. категории сел, владельцев. В 12 в. в большей по характеру

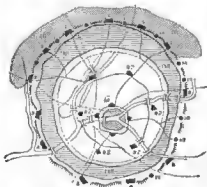


Рис. 2. Схема большой крепости: ГКП — галерея крепостная подпольная; ПП — передовая окопная; Ф — фронт первой линии; Ф2 — фронт второй линии; арт — артиллерийский орудийный пост; арт — артиллерийская орудия.

исход борьбы. Они считали необходимым иметь в К. сильный общевойсковой и арт. резервы, заблаговременно подготовленные для них позиции и пути маневра. В 1888 Величко разработал новый тип форта, представлявший собой овалный пункт защиты, усиленный противотанковыми арт. орудиями. Тяжелая артиллерия была вынесена из фортов на промежуточные позиции. Существенной частью проекта являлась новая постройка — промежуточный валоканн на расстоянии 155 м от окопа, обеспечивавший фланжирование арт. огнем промежуток между фортами и путей к соседним фортам. Форт Величко был принят в качестве образца, а промежуточный валоканн получил распространение по всем странам. Построенная по проекту Величко К. Порт-Артур (постройка не была завершена) благодаря наличию укреплений промежуток между фортами вынуждала японцев по арена русские. войны 1904—05 откатывали от ускоренной атаки и начать долг. осаду. К нач. 1-й мировой войны 1914—18 в состав гарнизона большой К. входило ок. 40—50 тыс. чел. В 1-й мировой войне — до 100 тыс. чел. [Ноллсгопфен (Модлин), Перематын, Антверпен]. На вооружения К. состояло до 800 орудий разных калибров с боекомплектном до 1000 выстрелов на каждое орудие.

В 2-й мировой войне выказалось, что К. неспособны самостоятельно задержать продвижение муссов армий и длительные сопротивляться осаде. Нилр, К. Льеж, Измюр, Антверпен, Мобель держались соответственно 12, 6, 12, 2 суток. В тех случаях, когда К. включались в общий фронт обороны подлых армий и гарнизоны К. тесно взаимодействовали с являл, К. становились наиболее прочными узлами обороны (Осовен, Измюр, Вердун, Вердун). Выводом, что сущность укрепления — артиллерия и пехота и фортах дает возможность противнику сравнительно легко подвигать их арт. огнем. Возникла необходимость распределенного расположения укреплений на местности.

В период между 1-й и 2-й мировой войнами все гос-ва постепенно перешли к новым формам укрепления сухопутных границ — укрепленным районам и укрепленным войскам, в к-рых в 2-й мировой

войне 1939—45 использовались в сохранившиеся крепостные сооружения. В начале Великой Отечественной войны 1941—1945 упорное сопротивление нем.-фаш. войскам оказали защитники Брестской крепости. После 2-й мировой войны роль крепостных сооружений сократилась, а их изучение и планирование архитектуры.

Лит.: Энгельс Ф., Фортifications, Маркс К. и Энгельс Ф., Сов. 2 п. т. 14; Лавровский Ф. Ф., Материалы для истории инженерного искусства в России, т. 1. СПб. 1858. Кн. II. А. Крайний исторический очерк современной фортификации. М., С.-П. 1892. В. 1. К. Крепости до и после мировой войны 1914—1918. М., 1922. Яковлев В. В., Эволюция фортификации. Фортifications, М., 1931. А. И. Ноллсгопфен, Г. Ф. Семовский.

КРЕПС Евгений Михайлович [р. 19.4.15], 1899, Петербург], советский физиолог и биохимик, акад. АН СССР (1966), чл.-кор. (1946), Герой Социализма. Труды (1965). В 1923 окончил Военно-медицинскую академию РККА (имеет им. С. М. Кирова). Ученый И. П. Павлова и Л. А. Орбели. В 1923—33 зав. физиол. лабораторией Мурманского биостанции. В 1934—37 проф. Ленингр. ун-та. С 1935 в Ин-те физиологии им. И. П. Павлова АН СССР. С 1960 в Ин-те физиологии им. С. М. Кирова и биохимии им. И. М. Сеченова АН СССР. С 1967 академик-секретарь Отделения физиологии АН СССР. Основные работы в области сравнительной физиологии и биохимии нервной системы и мышца, деятельности функций крови. Установил факт прямого влияния симпатич. нервов на обменные процессы в мышце. В результате изучения дыхания, мышечных и ферментов крови (гл. обр. углекислотный баланс) работником в 1941—43 исследовал механизмы регуляции гемостазиса. Проблему *сикотиса*, создав в содружестве с инженерами новые приборы — оксиметр и оксигенограф для непрерывного и беспрерывного определения насыщения крови кислородом, используемые в клинике, авиации, подводной и спорт. медицине. Ряд работ по физиологии теплового дела. Много внимания К. уделял круговороту фосфора и азота в мор. ноду. Участвовал в экспедициях в 1-3 впадениях Арктики, экспедиции «Витязя» (1957—58), 1959—60 и «Академик Курдюков» (1973), изучал влияние мор. среды в океане, а также радиационность мор. организмов и водной среды. Награжден 2 орденами Ленина, 2 ар. орденами, а также медалями. Портрет стр. 386.

См.: Описания монитров. Техника, применение в физиологии и медицине. Д. 1959; Описаниями клеточных мембран нервной системы (вспомогательная нитра М. А. Д. 1967) (Работы члена А. 22).

Лит.: Лейбсон Л. Г. Е. М. Крепе (к 70-летию со дня рождения), Журнал физиологии биохимии и физиологии, 1988, т. 5, № 2.

КРЕПЬ ГОРНАЯ (рудничная, шахтская), искусств. сооружение, возводимое в подземных выработках для предотвращения обрушения окружающих пород, сохранения необходимых размеров сечения выработок, а также для восприятия и управления горным давлением. К. г. должна обеспечивать безаварийную работу в выработке, быть долговечной, трансформируемой и удобной для обслуживания. К. г. не должна не осложнять выработку производственных процессов. К. г. является одним из наиболее важных элементов в проектировании и строительстве подземных сооружений. К. г. является одним из наиболее важных элементов в проектировании и строительстве подземных сооружений.

тервалу крепи (см. Крепёжные материалы) по характеру работы — на жесткую, податливую, шарнирную и комбинированную; по сроку службы — на постоянную и временную; по форме сечения выработок — на трансформированную, арочную (башенную и цилиндрическую), кольцевую, эллиптическую, шпильчатую; по виду выработок — на крепи горизонтальных, наклонных и вертикальных выработок. В капитальных горных выработках (стволы, окопостные выработки, туннели, капитальные наработки, камеры и др.), имеющих большой срок службы, применяют монолитные бетонные и железобетонные крепи, сборную металлическую и железобетонную крепи (полюбовную), металл. рамную крепи. Бетонная арочная крепи (рис. 1, а и б) представляет собой монолитный или арочный, плотно прилегающий своей внешней поверхности к окружающим горным породам, с толщиной стенки 20—25 см и более в зависимости от величины горного давления и диаметра выработки. Бетонную сплошную крепи (рис. 1, в и г) применяют в горизонтальных и наклонных (до 30—35°) выработках при средней крепости и крепости (не изучили) пород на высоте; при наличии бокового давления в стенках сплошной крепи применяют жесткие или эллиптические. Железобетонная монолитная крепи отличается от монолитной бетонной наличием арматуры (палки на стальных прутьях или жесткой на металл. блоках), возмещающей выдерживать разнородное усилие от значительного неравномерного горного давления. В горизонтальных капитальных выработках нередко с монолитной бетонной крепью применяют также сборные железобетонные крепи: сплошную, шпильчатую (рис. 2, а), арочные (рис. 2, б), кольцевые или эллиптические (рис. 2, в). В капитальных выработках обычно используют жесткие крепи, непринимающие нагрузки в пределах упругих деформаций без изменения формы и размеров крепи и выработок.

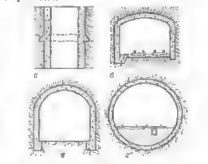
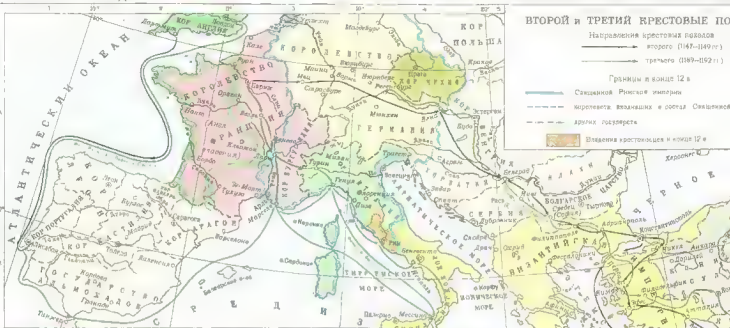


Рис. 1. Крепи капитальных выработок: а — бетонная арочная крепи; б — бетонная арочная крепи с арматурой; в — бетонная сплошная крепи; г — бетонная сплошная крепи с арматурой.

Для крепления подготовительных выработок наиболее распространены следующие материалы: арочные и кольцевые податливые рамные крепи (рис. 3, а, б). Податливые крепи способны под действием давления горных пород сокращать свои размеры, а следовательно, и поперечное сечение выработок в результате смещения элементов или их деформации при

КРЕСТОВЫЕ ПОХОДЫ



КРЕСТОВЫЕ ПОХОДЫ

ПЕРВЫЙ КРЕСТОВЫЙ ПОХОД (1096-1099)

140 160 180 200 450 км

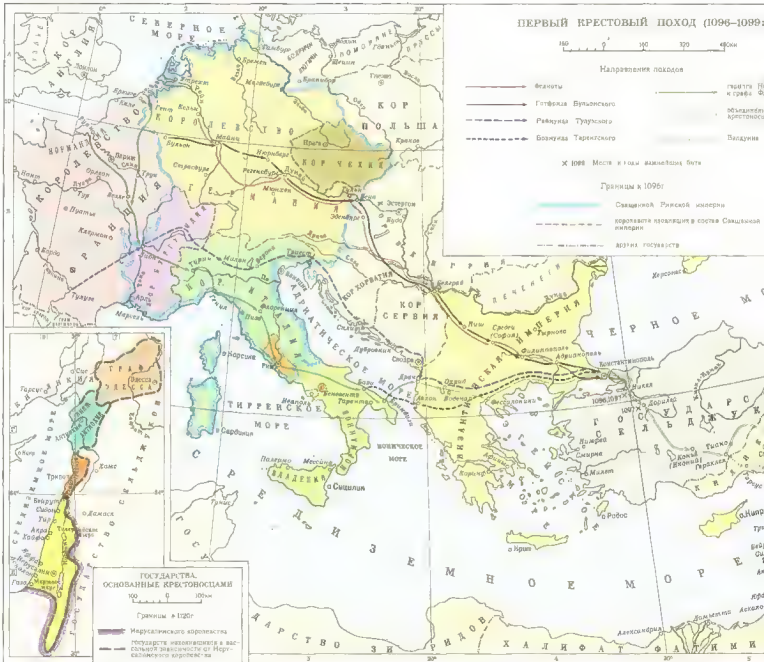
Направление походов

- бланкиты
- Готфрид Бульонский
- Раймунд Тулузский
- Боэмунд Тарентский
- герцог Нормандии
- Роберт Кустосский
- Балдуин

Х 1098 Месте и годы важнейших битв

Границы в 1096г

- Священная Римская империя
- королевства провинции в составе Священной Римской империи
- Азия государств



ГОСУДАРСТВА ОСНОВАННЫЕ КРЕСТОВОЦАМИ

100 0 100 км

Границы в 1120г

- Иерусалимское королевство
- государства вассальной зависимости от Иерусалимского королевства

Лит.: Базанов В. Из литературной иллюстрации 60-х годов. Петрозаводск, 1941.
Д. П. Муромцев.

КРЕСТОВСКИЙ В. (псевд.; наст. имя и фами. Нагдлага Дитрихена Хоппенслея, по мужу — Звайоничкобский) [20.5.163, Промейсх у. Везембург, — 9.10.1889, Бейтсбург], русская писательница. В стихах 1840-х гг. (супбл. под фамилией Хоппенслея) проявились графика, тенденция. В 1850—80-х гг. приобрела известность её повести и романы: «Анна Михайловна» (1850), «Древенская история» (1853), «Домашнее дело» (1854), «Порубь» (1859), «Вольная мелодия» (1870—71), «Учительница» (1880) и др. Её творчество испытывало воздействие писателей-демократов, близких к кругу Н. Г. Чернышевского.

Романы и повести, т. 1—8. СПб., 1859—66; Повести и рассказы. [Вступ. ст. М. С. Говянькина]. М., 1963.

Лит.: Лебедева Л. М. Очерк жизни Н. В. Хоппенслея-Звайоничкобской «Мир божий», 1897, № 12; История русской литературы XIX в. Библиография, указатели, М—У, 1962.

КРЕСТОВЫЕ ПОХОДЫ, захватившие походы западных феодалов на Восток в 1096—1270, происшедшие под ложным обоснованием христ. святых в Палестине из-под власти мусульман. Участники К. п., крестоносцы, обычно пашинили на одежде знак креста (отсюда и название походов). Поводом для марш-броска в обаи. были, по преданию, послужил захват турками *сладжукли* а послешней трети II в. н. э. византийских владений в М. Азии, а также Иерусалима, но первичной христ. традицией, «священного горды» христиан. Византия неоднократно обращалась на Запад за помощью против сарацин, но западные неспособностью, бедностью, отсутствием напильник алохоникетов и несократившимся организаторам К. п. Папы стремились развить ретинг фанатизма, чтобы упрочить и расширить влияние католич. церкви, добиться пополнения Риму православной церкви. Эта политика соответствовала интересам господствующего класса. Окончившее рыцарство, составлявшее ось. магку крестоносцев, а также крупные сеньории наделились на завоевание более развитых в экономич. отношении стран Вл. Востока, дорога в к-рые была издана. Промежуточ. стратегическими купцами и паломниками (их рассказы о богатствах Востока развивали воображение феодалов всех рангов). Впервые К. п. отираялся к крест. боготы, искавшая за морем навазешек от феодал. гнета и нищеты. Организаторами К. п. были города (фл. обр. Венеция и Генуя) доминировавшие торгов. перекрестки в спонсируемых с *Лепантом*. 1-й К. п. (1096—99) был провозглашен в 1095 в Клероне палой Урбаном II. В походе широкое участие приняло крестовство. Он завершился завоеванием Крестовниками в 1099 Иерусалима, к-рый стал столицей основанного ими *Иерусалимского королевства*. 2-й К. п. (1147—1149), поводом к к-рому явилось вояние г. Эфеса (захваченного участниками 1-го К. п.) сельджуками в 1144, возглавляемый франц. королем Людовиком VII в крест. поход. Иерусалим, потерял неудачу. Провалом закончился и 3-й К. п. (1189—92), вызванный завоеванием Иерусалима в 1187 егип. султаном *Салах-ад-Дином*. Походом предводительствовали герц. пия. Фридрих II Барбаросса, франц. король Филипп II



Преследование крестоносцами сельджуков. Фрагмент витража из аббатства Сент-Дени, Франция, 12 в.

Анжус и англ. король Ричард I Лвонное Сердце. Главными причинами неудач крестоносцев в 12 в. были нарастание в Средиземноморье противоборство между зап.-европ. гос-вами (что порождало конфликты среди самих крестоносцев), а также между ними и Византией. В результате 4-го К. п., организованного в 1199 папой Иннокентием III, франц., нем., итал. крестоносцы, наемные латинячано завоевавшие иерусалимские походы (в Египет), разгромили к завоевал христ. города (Зафар в Дамаске в 1202 и Константинополь, столицу Византии, в 1204), создали *Латинскую империю*. События 1202—04 ярко продемонстрировали губительную «ущетность К. п. здесь открыто проявились зависть, жадность крестоносцев. Следствием губительного влияния религ. фанатизма явились детские К. п. 1212, ставшие жителя нескольких десятков тыс. детей (частью погибших во время бунта на Средиземном море, частью проданных султанам в рабство в Египет). Остальные К. п. (5—8-й) имели четкое выраженный завоеват. характер. 5-й К. п. (1217—21) против Египта, в к-ром участвовали воегерод. Леопольд VI и вепг. король Албрехт II, был безуспешным. В 1219 в Египет, в к-ром участвовали воегерод. вепг. вепг. Фридрих II, христианство удалось снова заплотить Иерусалимом (по мирному договору с егип. султаном в 1229); но в 1244 город снова был отвоинан мусульманами. 7-й К. п. (1248—54) в Египет, как и 8-й К. п. в 1270 в Тунис, предводительствуемые франц. королем Людовиком IX Святым, завершились полным крахом.

В период К. п. получила значит. развитие средиземноморская торговля, сосредоточившаяся гл. обр. в руках итал. и вепг. купцов, а также крестоносцев, к-рые обладали широкими привилегиями в торговле крестоносцев. Связи с Востоком позволили странам Зап. Европы пережить отступ дия техник. хоэ., аустерити бытовых достижений. В то же время эти дият. крестоносцев войны вызвали огромные людские и материальные потери в европ. странах, что имело для них разнотипные отрицательные последствия. Народы Востока К. п. причинили огромный ущерб, заставил их испытать все ужасы иноземных нашествий — разорение и угнетение со стороны феодалов Запада.

К. п. часто называют также походами нем. феодалов против славян и др. народов Прибалтики, а также Альбионского войнам. [Карты см. на вклейке к стр. 392—393.]

Лит.: Заборов М. А. Крестовые походы. М., 1966; его же, Исторические крестовые походы. М., 1967; Г. А. Готтс-Ваас А., Geschichte der Kreuzzüge, Bd 1—2. Freiburg, 1956; Roussel F., Histoire des croisades, P., 1937; A History of the crusades, W. L. R. Phillimore, 1935—621. Биогр. см.: Mayer H. E., Bibliographie zur Geschichte der Kreuzzüge, Hannover, 1960.

КРЕСТОВЫЙ ПЕРЕВАЛ, М. А. Заборов, ский и осервал, перевал через Водораздельный хребт Б. Кавказа, из долины р. Терек в долину р. Арагви. Выс. 2319 м. Через К. п. идет Витино-Грибская дорога (Орджоникидзе — Гибин под Илья, построен в 1824 от каменного креста, крестообразного для обозначения точки перевала.

КРЕСТОВЫЙ ПОХОД ПРОТИВ СЛАВЯН 1147, захватнический поход ирредельских (т. е. нем., германских) феодалов против полабских ирредельских славян. Ирредельский под ирредельном обращении в христианство азычичко-славян одовершено со 2-м крестовым походом в Палестину. Ирредельские походы были саксонские феодалы в духовенство, стремившиеся снова захватить слав. земли за р. Эльба (Лобн), утраченные ими после востанний славян 981 и 1002. Выйши саксонского герцога *Генриха Лобн* востанья захватить земли *бодичей*, но под руководством князя Николта бодичей ирредельский активные действия против крестоносцев, анулируя их к лиру. Другое феодал. войско, руководимое Альбрехтом *Медисом*, действовавшее против *князя* ирредельских, также не добилось успеха. Феодалы в 10—60-х гг. 12 в. воевали, одоверили славянский натиск и захватили земли *лотичей* в бодичей.

Лит.: Г. Я. Гриняев в кн. 11. Крестовый поход 1147 с. 170; Гриняев в кн. 12. Крестовый поход 1147 с. 170; Гриняев в кн. 12. Крестовый поход 1147 с. 170.

КРЕСТОНОСЦЕ (*Aonipora agricola*), жук сем. влестичнотелых. Тело дл. 10—13 мм, зеленого черного, надкрылья желтые с алычичным (обычно крестообразным) черным рисунком. Распространен в степной и лесостепной зонах Европы (на 3-ю Азию) и Азии (Зап. Сибирь и Казах.). Переносят хлебные злаки, а также молодые злаки, но не вредят, как жук *жук*.

КРЕСТОЦВЕТ, флерон, декоративная деталь, завершающая башню, алмперти, щиты и фронтоны в архитектуре египтян. Имеет вид стилизованного цветка с одной или двумя ветвями, украшенными гирляндами, шариками, гирляндами крестообразных отгетелений от центрального стебля. Мотив К. использовался в декоративной аппликации на кусте.

КРЕСТОЦВЕТНЫЕ (*Brassicaceae*, или *Cruciferae*), семейство двудольных растений. Травы, реже полукустарники или кустарники с очередными простыми листьями без прилистников. Цветки в ч. 4.

в листьях, обычно обоепленые. Чашелистики в лепестках по 4, расположенные крест-накрест (отсюда назв.), иногда лепестки отсутствуют. Завязь верхняя. Плод — б. ч. стручок или стручковик. *К. опушенные* волосками — простыми, двухчленистыми, звездчатыми и др., что (наряду с особенностями расположения зачатков в семенах и строенииyled) имеет важное значение для систематики семейства. М. П. содержит много редких и ценных ароматических масел. Более 450 родов (3000 видов), гл. обр. в Сев. полушарии; в СССР ок. 130 родов (более 800 видов). Среди К. много полезных растений — овощных (капуста, редька, репаш и др.), масличных (рапс, сурепка, рыжик и др.), пряных (горчица, тмин), декоративных (жесточайший, синих), медоносных (красильных и др.). Некоторые К. (сурепка, пастушья сумка, кружка и др.) — распространённые сорняки.

Лит.: Флора СССР, т. 8, М., 1939. М. Г. Кошкинцов.

КРЕСТОЦВЕТНЫЕ БЛОШКИ, клопы из пл. блошикл. Метел. прыгающие жуки рода *Xyrisotreta* сем. прыгуш. Встречаются повсюду. В СССР наиболее часто вредит волнистая (*X. undulata*) — распространена шире других, степная (*X. tucmenica*), светлогатая



Крестоцветные блошки: 1 — волнистая; 2 — степная; 3 — обыкновенная.

(*X. nemorum*) и выжигатая (*X. vitata*) повреждают блоши, обыкновенная (*X. stuebeliana*), черная (*X. atra*) и бронзовая (*X. fuscata*) К. б. Все эти виды размножаются б. ч. в одном поколении, светлогатая подостая, обыкновенная и черная К. б. на Ю. — в 2—3 поколениях. Перезимовывая жуки с ранней весны до поздней лета выгрызают листья и ходили в раскаты. У светлогатой подостая блошка личинки живут в стеблях и листьях крестоцветных, у остальных К. б. — в земле, питаясь корнями. Оккупируют в почве. Меры борьбы см. в ст. *Блошки земляные*.

В. Ф. Палий.

КРЕСТОЦВЕТНЫЕ КЛОПЫ (*Eurydema*), род насекомых сем. щитковик; опасные вредители растений сем. крестоцветных. Окраска яркая, нестра: белое, жёлтое или красные пятна и полосы на черном, синем или зеленом фоне; встречаются также имеющие окраску бл. тела 5—10 мм. Ок. 30 видов. В СССР — 13. Распространены в Европе, Азии и Сев. Африке; в СССР везде, кроме Крайнего Севера. Повреждают следующие культурные растения: капусту, горчицу, брюкву, репу и др. *Рановый клоп* вредит в лесной зоне Европ. части СССР и Зап. Сибири, гл. обр. в ч. и н. к. и о. (*E. ornata*) и к. и о. с. и н. к. и о. (*E. ventralis*) — на юге Европ. части СССР; *E. marginalis* в Е. willkensi — в Ср. Азии, *E. gebleri* и *E. dominicus* — в Сибири и на Д. Востоке.

Меры борьбы агротехнические и химические (инсектициды).

КРЕСТЦЫ, насеком. гор. тиша, центр Крестецкого р-на Новгородской обл. РСФСР. Расположен на р. Холова (басс. оз. Ильмень), на шоссе Москва — Ленинград, в 83 км к Ю. В. от Новгорода. Конечная станция ж.-д. ветки (38 км) от ст. Вадков (на линии Бельск — Дно). Железнодорожная станция. Ф-ка «Крестцы» как строчка (см. *Крестцы-камышовый*), молочный з-д, пром-во мебели. «КРЕСТЦЫ», бытовое название ветерб. тюрьмы, построенной в 1892. В двух корпусах, переоборудованная в виде огромного креста (отсюда назв.), в пяти этажах, по коридорам в четыре яруса располагались одиночные камеры; в 1917 на расчистку в нем в 1150 чел. Жесточайший режим имел целью нормировать и физическое упорножение заключённых. Первоначально «К.» предназначались для уголовных преступников, но после Революции 1905—1901 они стали тюрь. тюрь. тюрь. Сюда были заключены в 1917 к. и б. депутаты, Совета рабочих депутатов др. Фелр. революция 1917 освободила заключённых из «К.». После *названия дня 1917 бурж.* Врем. ир. не заключило в «К.» большевиков, к. рые в апр. 1917 под давлением революционных масс были освобождены.

Лит.: Гервеев М. И., История русской тюрьмы, 3 изд., М., 1927, стр. 88—92.

КРЕСТЬЯНЕ-ДАРЕВНИКИ, бывшие крестьяне, переселившиеся в Россию, возникшие в результате *Крестянской реформы 1861* дарственные наделы. Такие наделы размером не менее 1/4 вышнего надела для данной местности, предусмотренного в Положениях 19 февр., предоставлялись крестьянам безвозмездно по соглашению с помещиком. В среднем надел А. д. составлял от 1 дес. на мужицкую душу и был значительно меньше, чем дореформенный. К.-д. появились в основном в нач. 1860 г. г., гл. обр. в чернозёмных губ., где в большинстве случаев были сравнительно высокие арендные и продольные цены на землю и высокая плата за с.-х. работы. Помещики, чья часть крупнее, или на предоставлении дарственных наделов с целью сохранить в своей собственности избыток земли и закрыть их намест дешёвую рабочую силу. Со своей стороны, крестьяне в получении дарственных наделов зачастую видели реальную и скорую возможность прекращения зависящих от помещиков и получения полной хоз. самостоятельности без выплаты никаких платежей помещику. Борьба за получение дарственных наделов была одним из направлений крест. движения жит. 60-х гг. Общее число К.-д. к нач. 80 г. гг. составляло в 32 губерниях Европ. России 500—525 тыс. ревизских душ. В ряде губерний К.-д. оставили значит. долю всех быв. помещичьих крестьян (в Саратовской 33,3%, Казанской 30,8%, Самарской 25,7%, Екатеринбургской 23,7%, Симбирской 20,1% и т. д.). В ост. уездных их доля была еще выше (в Волжском у. Саратовской губ. 97%, Саратовском у. 58%, Чистополевском и Сидельском уездах Казанской губ. 50%, в Сызранском у. Симбирской губ. 40%). Поскольку большинство К.-д. имели до реформы 1861 наделы размером больше, чем поданные затем дарственные, то уменьшение их наделов было очень велико (в Симбирской губ. на 77%, Саратовской на 68%, Самарской на 59%). Отрезка земли у К.-д. вышла ос.

принцип общего звания, уменьшения наделов до земельности быв. помещичьих крестьян ряда губерний (Саратовская, Самарская, Симбирская, Воронежская и др.). Незначительная часть К.-д. успела по дешёвым ценам купить землю, но в целом положение К.-д. в пореформенный период непрерывно ухудшалось (ослабление хозяйства, уменьшение арендных и продольных цен на землю и было, тем не менее, чем у остальных быв. помещичьих крестьян. По обследованию 1907 было учтено 216,7 тыс. дворов К.-д. (1176,7 тыс. чел. обоего пола). Средний надел на двор составлял ок. 2 дес. К.-д. активно участвовали в крест. движении кон. 19 в. и в Революции 1905—07.

Лит.: Дарственные наделы земледельцев крестя. 4-го обследования 1907 г. Г. Г. С. П. 1908; Каревская А. Г., Крестьяне-дарственные Самарской губернии, в кн.: Ежегодник по аграрной истории Восточной Европы за 1960 г., т. 1, 1962; Кайратова В. И., Крестяне-дарственные Симбирской губернии, в сб.: Материалы по истории крестьянства Самарской губернии, С. 2, т. 6, М., 1963; Заваляев А. С. и др., Отмена крепостного права в России, 3 изд., М., 1968, с. 358—359; Завальев Б. Г., Русская деревня в переформе 1861 г., Пермский центр 1861—1863 гг., М., 1957; В. И. Крестяне-дарственные, советский общественно-политич. и лит.-художеств. журнал, предназначенный для ст. женши. Выходит ежемесячно. Издаётся в Москве с 1922. «К.» рассказывает о трудовой и общественной деятельности женщин села, публикует статьи, статьи и корреспонденции из истории и культуры деревни, рассказывает о детских учреждениях, воспитании детей в семье и школе, о жизни в культуре на селе, печатает советы по домоводству. На страницах журнала выступали М. И. Калинин, И. К. Крупская, М. И. Ульянова, А. П. Ульянова-Елизарова, А. М. Тучкович, авторитетные деятели культуры и искусства, А. С. Серфидинов, А. С. Нерсисов, А. Т. Твардовский и мн. др. сов. писатели. «К.» имеет широкий актив женщин-сельскохозяйств. Журнал красочен иллюстрирован К. каждому номеру даётся бесплатное приложение — узоры вышивки и шитья, вышивки, моды и т. д. Первый номер «К.» вышел тиражом 5 тыс. экз., в 1973 тираж б. ч. 300 тыс. экз. В 1972 журнал «К.» награждён орденом Ленина.

И. Л. Кобышкова.

КРЕСТЬЯНСКАЯ ВОЙНА 874—901 в Китае, одно из крупнейших антифеод. нар. выступлений, вызванных усилением феод. угнетения. В 874 г. в провинции Бэйцзе вспыхнуло восстание крестьян во главе с Фань Юань, в воюющих на С. Китая (территория совр. пров. Хэньцзи, Хэбэй и Шаньдун). Ядром, вокруг к-рого начали объединяться крест. массы, явился отряд под рук. Ван Сянь-чжи. В 875 к нему с неск. тысячами своих сторонников присоединился Хуан Чао. К кон. 876 в армии Ван Сянь-чжи в Хуан Чао было уже ок. 100 тыс. чел.; восставшие оккупировали ряд провинций Центр. и Вост. Китая. В марте 878 войско Ван Сянь-чжи было разгромлено правительственной армией. После победы Ван Сянь-чжи всё руководство действующими восставшими перешло к Хуан Чао. После неудавшихся попыток овладеть гл. центрами танской империи, захватив в 880 г. вост. провинцию, армия совершила поход на Ю.-В.; численность ее достигла 500 тыс. чел. Крестьяне захватывали гос. и монастырские анбары, громили помещичьи имения, уплатожили чиновников, крупных феодалов

подвигать давление по всей территории. Знятый оклад Оренбурга и Яицкого городка, Пугачёв отказался от похода в Поволжье, я-рое было готово к восстанию. Это ограничило базу К. а., позволило я-ру выиграть время и собрать зонные силы. В дек. 1773 к районам восстания был отозван карательный корпус (до 6500 чел. и 30 тысяч) во главе с ген. А. И. Бибиковым, наместник ряд порабощен яицким пол Салавата, Кугуром, Бузууком, Пугачёв не смог оказать помощи своим авангардным отрядам, к-рые вели неравную борьбу и отступили по всему фронту. Лишь восстание Бузуука он вывел часть сил из-под Оренбурга и пытался остановить дальнейшее продвижение неприятеля. Для генерального сражения Пугачёв выбрал сильно укрепленную Татищеву крепость (близ Оренбурга). В битве 22 марта повстанцы были разгромлены, потеряли всю артиллерию и понесли крупные потери. 24 марта корпус подполковника Н. И. Михельсона напал врасплох на повстанцев под Уфой, а вскоре захватил и плен их атамана Н. Яку-Зарубина. Сила отступ Оренбурга. Пугачёв отступил к Самарскому городку, где дал новое сражение карательным войскам (1 апр.), но новые большие потери, лишившие яицких помощников, захваченных в плен (М. Шигаев, Т. Падурин, А. Витоснов, М. Горюнов, И. Пончалкин), и укрепили в Уральских горах.

Крупные отряды повстанцев к середине апр. 1774 были разгромлены, но отряд активно действовал в Закамском крае, в Башкирии (Салават Юлаев), на западах Юж. Урала (И. Велобородов), в Оренбургских степях (А. Овчинников). Пугачёв деятельно готовил новое автанта-ское войско, используя сохранившиеся отряды повстанцев в Башкирии и за заво-дом Урала. Собрал до 5 тыс. бойцов,

Пугачёв захватил Магистральную крепость (6 мая) и соединился здесь с отрядами Велобородова и Овчинникова. Продвигаясь вверх по Яику, он штурмом взял Троицкую крепость (19 мая), но 20 мая был разгромлен и снова ушел в Уральские горы. Корпус Михельсона, преследуя Пугачёва, нанес ему ряд поражений, но Пугачёв, умело используя тактику партиз. борьбы, каждый раз уходил от преследования и собирал гл. силы от оконч. разгрома, а потом снова собирал зонные отряды. Вытесненный в середине июля 1774 из районов заволомского Урала, Пугачёв решил нанести свои отряды к Казани, а затем с-е и прислать даво задуманный поход на Москву. 12 июля повстанческие отряды штурмовали Казань, овладели предместьями и городом, но не смогли взять крепости, где заложили остатки гарнизона. Вечером того же дня повстанцы были разбиты превосходящим корпусом Михельсона. Новое сражение за Казань произошло 15 июля. Потеряв всю артиллерию, до 2 тыс. убитыми и 5 тыс. пленными, Пугачёв отошел к северу и перешел на прав. берег Волги у Самары.

Поваление констанц на Правобережье Волги вызвало здесь общее крест. восстание, молчаливое перерушение народности (тушины, мордва, татары, татары и др.) Поволжья. В начале Пугачёв обнаружил малочисленность и несогласованность крест. движения, о безнадёжной перспективе земли ярому, о повсеместном истреблении дворян. Силы повстанцев росли. В Поволжье, кроме гл. повстанческого войска, действовали многочисленные крест. отряды, насчитывавшие сотни и тысячи бойцов. Движение охватило большинство поволжских уездов, подошло к границам Московской губ., реально угрожало Москве, где восполняли гор. шны, фабричные и барские люди. Сло-

жились условия для похода повстанческого яри на Москву. Однако Пугачёв принял иное решение, наложил районам яицкого размаха крест. движение и устремился в гл. силы на Ю., к Дону, где надеялся возвести отряды донских казаков и лишь тогда предпринять поход на Москву. Отряды Пугачёва, продвигаясь на Ю., повсюду встречали поддержку простого народа. 20 июля повстанцы вали Курмыш, 23 июля — Алатырь, 27 июля — Саранск, 3 авг. — Пенза, 4 авг. — Истрск, 6 авг. — Саратов. Собираясь крест. из повстанцев городов и казаков, Пугачёв уходил всё

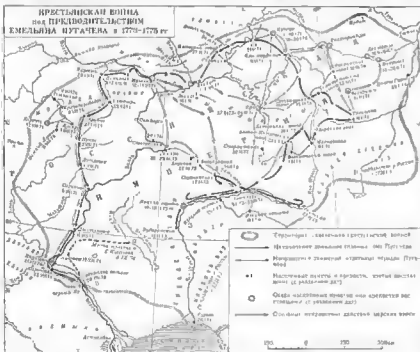


Каза Е. П. Пугачёва и его соратника. Зарисовка членов семьи А. Т. Волынского.

дальше на Ю., оставляя за собой десятки локальных, разрозненных отрядов. Отход гл. сил повстанцев позволил карательным частям разгромить крест. движение в Ср. Поволжье и отогнать Пугачёва в малонаселённые р-ны Ниж. Поволжья.

В янв. 1774 Екатерина II собрала для борьбы с повстанцами до 20 тыс. и каз. войск, казачьи части и дворянские корпуса. Войску Пугачёва удалось взять Динриевск (Камышин) и Дубровку, увлекая за собой камины, но попытка взять штурмом Царицын не удалась. Здесь Пугачёв поинформировал мн. донские казаки, ушли камины. Преследуемый корпусом Михельсона, Пугачёв отступил к Черному Яру, потеряв надежду поднять донское казачество на восстание. 25 авг. у Солонихиной гатати произошло последнее крупное сражение. Из-за предательства трусливых казаков и яицких казаков старшин — шивших в начале боя ливших артиллерию, Пугачёв был разгромлен, бежал в лавочные степи, но вскоре его схватили и 15 сент. доставили к Яицкому городку.

Следств. нач Пугачёва производилось в Яицком городке. Самарские и в Москве, куда доставили и др. яицких деятелей К. а. По приговору суда 10 янв. 1775 в Москве на Болотной площади была яицким Пугачёв, Перфильев, Шигаев, Падурин, Горюнов; остальные обвиняемые подверглись жестокому пыткам и были сосланы на каторжные работы. В февр. 1775 в Уфе был казнен Чина-Зарубин К. а. не закончившееся разгромом кр. повстанческих сил. До нояб. 1774 в Башкирии активно действовали отряды Салавата Юлаева. Продолжали бороться крестьяне Ср. Поволжья и центр. губерний. Движение в Ниж. Поволжье было подавлено только к лету 1775. Массовые репрессии против населения Поволжского края и Оренбургской губ. продолжались до сеп. 1775.



войну против дворян, крепостного права и царских властей. Политик, нацравленность её стала более определённой по сравнению с *Крестьянским восстанием под предводительством И. И. Болотникова* 1606—07. Восстание уничтожило помещиков в дворянском войске и их служителей. Повстанцы создавали свои органы власти в форме казачьего самоуправления. Повсеместно выбирались городские и крест. старшины, атаманы, есаулы, сотники. Для восставших были характерны живило-монархические представления. Разин признавал повстанцев царём и чёткими людям дать свободу, т. е. освободить их от гос. налогов. Повстанцы объявили, что в их войске якобы находится царевич Алексей Алексеевич (сын царя Алексея Михайловича, умерший в 1670), пришедший из Москвы по указу своего отца «побить бояр, дворян, воевод и торговых людей «за измену». Отличит. особенностью этой войны являлось то, что её инициаторами и руководителями были дворяне-казанцы, а активными участниками — служилые люди «по прибору», народцы Псковской и жителей Слободской Украины.

В мае 1670 казаки овладели Царицыном. В это время к городу подошли моск. стрельцы (1 тыс. чел.) под начальством И. Т. Лопатина, к-рые были разбиты повстанцами. Из Астрахани двинулись войска воеводы кн. С. И. Разина; 6 июля у Чёрного Яра астраханские стрельцы без боя перешли на сторону восставших. Повстанцы двинулись к Астрахани и в ночь на 22 июля пошли на штурм. Рядовые стрельцы и последние люди не оказали сопротивления. Взяв город, повстанцы казнили воеводу И. С. Покровского и стрелецких начальников. Их имущество разделили между собой.

Оставив в Астрахани часть казаков во главе с В. Усом и Ф. Шенюком, Разин с остальными (ок. 6 тыс. чел.) поплыл на лодках к Царицыну. Берегом шла погоня (ок. 2 тыс. чел.). 29 июля войско прибыло в Царицын. Здесь казачий крут принял решение идти с осн. силами к Москве, а в верховьях Дона знамениты атаманы, удар. 7 авг. Разин с 10 тыс. чел. двинулся к Саратову. 15 авг. саратовские стрельцы и казаки перешли на сторону повстанцев. Без боя сдались в Самару. Руководители восстания намеревались войти в уезды, населённые крепостными крестьянами, по окончании полевых земледельч. работ, рассылать на массовое крест. выступление. 28 авг., когда Разин находился в 70 верстах от Симбирска — центра Сибирской укрепленной линии, кн. Ю. Н. Барятинский с войсками из Саранска поспешал на помощь сибирскому воеводе. 6 сент. восставшие люди вступили повстанцев в Сибирский острог. Попытка Барятинского выбить Разина из острога окончилась неудачей и он отступил к Казани. Воевода И. Б. Милославский засел в крепке в 5 тыс. солдат, моск. стрельцов и местных дворян. Осада сибирского кремля сковала осн. силы Разина. В сентябре повстанцы предприняли 4 неудачных приступа.

С Волги из Дону отправились атаманы Я. Гайдаров и Ф. Минаев с отрядами в 1500—2000 чел. Вскоре повстанцы двинулись вверх по Дону. 9 сент. передовой отряд казаков овладел г. Острогожском. Укр. казаки во главе с полк. И. Диньковским присоединились к вставшим. На ночь 11 сент. зажжённые торгарины, имущество к-рым было конфисковано пов-

Восстание Астрахани
войска кн. С. И. Разина
из Астрахани. Гравюра из книги
Я. Стрелца. 1676.



станцами вместе с воеводским добром, неожиданно напали на разинцев и пленили многих из них. Т. о., передовому отряду казаков не удалось закрепиться на терр. Слободской Украины. 3 тыс. повстанцев пол. команд. Фрола Разина и Гайдарова только 27 сент. подошли к г. Козьмодемьянск. Бой с передовым отрядом кн. Г. Г. Ромодановского длился 4 часа; казаки вынуждены были отступить. Вверх по Северскому Дону в конце сентября стал продвигаться до отряд казаков под команд. Леско Черкашенина. 1 окт. повстанцы заняли Можайск, Царёв-Борисов, Чугуев; однако вскоре подошел отряд из войск Ромодановского, и они отступили. 6 нояб. близ Можика произошло сражение, в к-ром повстанцы были разбиты.

Чтобы помешать царским войскам прийти на помощь осаждённому в Симбирске Милославскому, Разин из-под Симбирска рассылал небольшие отряды поднимать на борьбу крестьян и горожан Правобережья Волги. Продвигаясь до Сибирской черты, отряд атаманов М. Харитонова и В. Сербика устремился к Саратову. Здесь повсеместно встали крестьяне, служилые люди «по прибору» и народности Поволжья. 16 сент. русские, мордва, чуваш и мари с боями заняли Алатырь. 19 сент. окрестные русские крестьяне, татары и мордва совместно с разинским отрядом овладели Саранском. Отряды Харитонова и В. Федорова без боя заняли Пензу. Вся Сибирская черта (см. *Засечные черты*) оказалась в руках разинцев. Отряд М. Осипова при поддержке крестьян, стрельцов и казаков занял Курмыш. Встали крестьяне Нижегородского уезда. В начале октября отряд разинцев овладел без боя Козьмодемьянском. От-

ряд атаман И. И. Пономарева, поднявший восстание в Галицком уезде. Восстание охватило и Тамбовский уезд. В сент.—окт. появились повстанческие отряды в Тульском, Ефремовском, Номосильском и др. уездах. В это же время отмечены волнения крестьян и в уездах, в к-рые разинцы не сумели проникнуть (Коломенский, Юрьев-Польский, Ярославский, Каширский, Боровский).

Царское прав-во стало собирать большое карательное войско. Командующим была назначен опытный воевода кн. Ю. А. Долгоруков. Армия состояла из дворян-засеконных и украинских (юл. пограничных) городов, 3 рейтарских (дворянская казачья) полков и 6 приклов московских стрельцов; позже в её состав вошла также емоленская шляхта, драгунские и солдатские полки. К янв. 1671 численность войск превышала 32 тыс. чел. 21 сент. Долгоруков высунул из Муромо, намерев достигнуть Алатыря, однако восставшие бегущие уже повсюду, и он был вынужден 26 сент. остановиться в Арамзасе. Повстанцы наступали на этот город с всех сторон. Однако атаман не сумел организовать одновременные наступления: это позволило царским воеводам отразить наплыв и разбить их по частям. После ок. 15 тыс. повстанцев с артиллерией вновь начали наступление на Арамзас; 22 окт. произошло сражение у с. Мурашкино, а к-ром они потеряли поражение. После этого воевода прошёл до Н. Новгорода, поджигая восстание. Воевода Ю. И. Барятинский в середине сентября вторично выступил на помощь гарнизону Симбирска. По пути каратели выдержали 4 боя с объединёнными силами рус. крестьян, татар, мордвы, чувашей



Степан и Фрол Разины
перед Казанью.
Гравюра 17 в.

и мари. Только 1 окт. ирские войска подошли к Симбирску. Здесь повстанцы дважды напали на силы Барятинского, но были разбиты, а сам Разин получил тяжелые ранения и был убит на Дону. 3 окт. Барятинский соединился с Милославским.

До 2-й пол. октября повстанцы вели в основном оборонительные бои, 6 нояб. Ю. Н. Барятинский предпринял новое наступление и пробился в Алтайро. В конце ноября гл. силы карателей встали в конную колонну и двинулись на Арамзасе и 20 дек. вошли в Пензу, 16 дек. Барятинский овладел Саратовом.

После поражения Разина под Симбирском войска повелов Д. А. Барятинского, находившиеся в Казани, направились вверх по Волге. Они составили Цинцовой и 3 нояб. взяли Козьмодемьянск. Однако Д. А. Барятинский не смог соединиться с отрядами повелов В. И. Лестюкова, выступившими на Арамзасе, т. е. жители Цинцовой уезды (русские, чуваши, татары) не воевали и осаждали Цинцовой. Бои с повстанцами Цинцовой, Чебоксарского, Курмышского и Явриского уездов, к р-м выгнали атаманов С. Висленев, Чуваши С. Чеснеков и др., продолжались до начала янв. 1671. Отряд Повелов разбит в сел. восточнее уезда, уездная и повеловская войска ушла из сел. (см. *Полное*), но его продолжение было на нек-рое время остановлено помещичьими приказчиками и богатыми атаманскими крестьянами. Когда же повеловские войска встали в Казани, ирские войска и напали на повеловцев.

Уверенные бои происходили за различные укрепленные пункты Шаин и Тамбов. К Шаинку подошли отряды атаманов В. Федорова и Харитоновца. 17 окт. у деревни Прохорово бои между войсками Я. Хитрово, Нескитра на окраине, войска в этом районе продолжались до середины ноября, пока не соединились войска Хитрово и Долгорукова. Восставшие в районе Тамбова были наиболее дисциплинированными. Примерно 21 окт. напали на крепость Тамбовского уезда. Не удалось каратели подавить их выступление, как востали служилые люди «во прибор» по главе с атаманом Т. Мещера новым и осаждали Тамбов. Осада была снята с подполков царской войска из Козлов. Когда каратели вернулись в Козлов, тамбовцы вновь встали и с 11 нояб. по 3 дек. неоднократно штурмовали город. 3 дек. повелов Д. В. Бутурлина в войска подошел к Тамбову и снова начал осаду. Повстанцы отбили осаду, а затем к ним присоединились войска с Хопра. 4 дек. повстанцы разбиты атаманом Бутурлина в гнило до Тамбова. Только с приходом войска из К. О. Шербакова из Красной Слободы восстание пошло на убыль.

Но пере убитых повеловцев, активизировались заговорные казавки на Дону. Примерно 9 апреля 1671 богатые казавки совершили нашествие на Кагальную, взяли в плен Разина и его брата Федора. 23 мая из отряда в Москве, где они были казнены, 6 июня 1671. Несмотря на измену дворянской старшины, Астрахань еще одолевала борьбу. 29 мая к Симбирску из Астрахани прибыл атаман И. Константинов. 9 июля повстанцы подняли в первом, но не отбили К. этому времени В. С. уезд в Астрахани избрал атаманом Ф. Шелудяка. В сент. 1671 войска И. Б. Милославского начался осада Астрахани. 27 нояб. она пала.

Как и др. крест. войнам феод. эпохи, крест. войне 1670—71 были свойственны стихийность, неорганизованность сил и действенный повстанцев, локальный характер выступлений, наивный монархизм и отступничество аристократии. программы. Всплеск, арду, удушение, грабительские быстро настиг повеловцев крест. войскам, т. е. класс феодализм сличенно выступил на защиту своих аристократий и пр-во сумело мобилизовать силы, превосходящие повстанцев организационно и вооруженно. Победа аристократии крест. войскам, позволили им укрепить феод. собственности на землю, распространить крепостничество, хозяйство на юж. окраины страны, расширить владетельские права на крестьян. Однако крест. война 1670—1671 сыграла важную роль в борьбе народов России против крепостничества.

Источ.: Крестьянская война под предводительством Степана Разина. Т. 1—3. М., 1934—1962.

Лит.: Стефанов И. В., Крестьянская война в России в 1670—1671 гг., т. 1—2 (ч. 1), Л., 1956—1972; Крестьянские войны в России, т. 1, М., 1962; М. В. Бугаев В. И. Чистякова Е. В., Основные вопросы истории Второй Крестьянской войны в России. «Вопросы истории», 1968, № 7.

«КРЕСТЬЯНСКАЯ ГАЗЕТА», газета ЦК ВКП(б), выходившая с 25 нояб. 1923 по 28 февр. 1939 в Москве. Была создана по решению 12-го съезда партии (апрель 1923) для замены на периодическом издании «Крестьянской ежедневной» газеты, выходившей по доступной цене, напечатанной достаточно крупным шрифтом и являвшейся популярной для крестьянских слоев. В приветствии «К. г.» (25 нояб. 1923) М. И. Калинин писал: «Газета должна и должна крестьянскую жизнь, практический опыт и крестьянскую культуру развить в широких хозяйственных, земельных, судебных и др. ... осветить и крестьянству все смысл и смысл в происходящих мирных событиях и их тесную связь с жизнью нашей Республики» («О партийной и советской печати. Сб. документов, 1954, с. 283). Газета пользовалась большой популярностью у читателей. В 1924 г. ее тираж достиг 125 тысяч экз. «К. г.» составила 125 тысяч экз. В 1939 тираж доходил до 3 млн. экз. В качестве приложения и «К. г.» выходил журнал «Современник крестьянства» (1924—28). Издания «К. г.» гл. «Крестьянская газета для молодежи» (1924—28), «Революционная законность» (1933—37), «Оборона и физкультура» (1933—37), «Всеобщая сельскохозяйственная выставка» (1933—39). «Крестьянская газета для начинающих читать» (1930—39) и др.

КРЕСТЬЯНСКАЯ ЗАБАВОТКА 1937 (1937), движение, происходившее в деревне, выходящее за пределы традиционных рамок «крестьянского» режима. Центрами К. з. являлись массовый характер, были Краковское, Келеское и Лысковское посёлки. Крестьяне блокировали дороги, вступили в борьбу с Лысковским и Мининским др. мостами провозили оружие, захватили и полицию. По инициативе коммунистов в Кракове, Любине и др. городах были проведены стачки солидарности с К. з. Пр-во жестоко расправилось с бастующими.

КРЕСТЬЯНСКАЯ РЕФОРМА 1861, бурж. реформа, отменявшая крепостное право в России и положившая начало капитализму. формиров. в стране. Основ. причиной К. р. явились кризис феод.-кре-

постный системы. «Связи экономического развала, втягивавшего Россию на путь капитализма», заставила крепостников приступить к К. р. (Тенин В. П., Полн. собр. соч., 3 изд., т. 20, с. 173). Крестьянская война 1853—56 соприкоснулась с крестьянскими волнениями (там же). В обстановке крест. волнений, особенно усиливавшихся во время войны, аграрии пошел на отмену крепостного права. В янв. 1857 был образован Секретный акт (см. *Секретные комитеты*) «для обсуждения мер по устройству быв. помещичьих крестьян». Программу реформы была изложена в рескрипте имп. Александра II 20 нояб. 1857 великому ген.-губернатору В. И. Наумову. Она предусматривала: уничтожение личной зависимости крестьян от помещиков; выдел земель и собственности помещикам; предоставление крестьянам выдел, доли, земли, за к-рую они обязаны будут платить оброк или отбывать барщину, и со временем права выкупа крест. земли (какой дел и как, постр.). В 1858 для подготовки К. р. были образованы *губернские комитеты*, внутри к-рых началась борьба за меру и формы уступок между либеральными и реакц. помещиками. Влиятельные помещики, заинтересованные в сохранении помещичьей собственности, выступили против реформы в проектах К. Д. Кавелина, А. М. Унковского, Ю. Ф. Самарина, А. И. Кошелева и др. В янв. 1858 Секретный акт был реорганизован в *Госуд. акт о крестьянском вопросе*. В начале 1859 крестьянская реформа была принята пр-вом, наделив и создание органов крест. общественного управления. Для раскрепощения крестьян губернский к-тот и губернатор К. р. были созданы в марте 1859 *Революционные комитеты*. Проект, составленный Ред. комиссиями в кон. 1859, отличался от предложенного губернскими к-тами увеличением зем. наделов и уменьшением выкупных платежей. Это вызвало недовольство помещичьего дворянства, и в 1860 в проекте были внесены изменения, делавшие к-тот участником выкупных. Это направление в изменении проекта сохранилось и при рассмотрении его в Главном и-те по крест. делу в кон. 1860, и при его обсуждении в Гос. совете в нач. 1861. 19 февр. 1861 имп. Александр II подписал *Манифест об отмене крепостного права* и «Положение о крестьянах, выходящих из крестовой зависимости», состоявшие из 17 параграфов, статей. Основной акт — «Общие положения о крестьянах, выходящих из крестовой зависимости» — содержал главные условия К. р.: крестьяне получали личную свободу и право свободно распоряжаться своим имуществом; помещики сохраняли собственность на все принадлежавшие им земли, но были обязаны выкупить арендованную в пользование крестьян усадебную оседлость и вдовей видел «для обеспечения их быта и для выполнения их обязанностей перед правительством и помещиками». За пользование земельной землей крестьяне должны были платить барщину или платить оброк и не имели права отказа от нее в течение 3 лет. Размер почтового надела и повинностей должны были фиксироваться в уставных грамотах 1861, и рие составлялись в поме-

приказом на каждое имение и пропущенных *мировыми посредниками*. Крестьянам предоставлялось право выкупить усадьбу в по соглашению с помещиком — владельцем надела, до осуществления этого они вменялись в *обремененные крестьянами*. Обремененные крестьянами усадьбы подлежали правам и обязанностям органов крестьянского общества, управления (сельского и волостного) и волостного суда.

В 4 «Местных положениях» определялись размеры зем. наделов и повинности крестьян за пользование ими в 43 губерниях Европ. России. Первые 3 из них — «Великороссийское» для 29 великороссийских, 3 новгородских (Екатерининская, Таврическая и Херсонская), 2 белорусских (Могилевская и часть Витебской) и части Харьковской губерний. Вся эта территория делилась на 3 полосы (черноземную, черноземную и степную), каждая из к-рых состояла из «местностей». В первых двух полосах устанавливались в зависимости от «местности» выходы (от 3 до 7 дес.; от 2 $\frac{1}{2}$ до 6 дес.) и пашни (1/3 выходов) размеры дачных наделов. Для степной определены были выходы (в зависимости от великороссийских губ. от 6 до 12 дес.; в новгородских от 3 до 6 $\frac{1}{2}$ дес.). Наделная земля предоставлялась «сельскому обществу» (т. е. общине) по числу душ (только мужских), к моменту составления уставных грамот имевших право на надел. От земли, назначенной в пользование крестьян до 19 февр. 1861, могли быть произведены отрезки, если дачные наделы крестьян превышали выведенный размер, установленный для данной «местности» (ст. 18), или если у помещиков при отрезании существовали крестьяне, владевшие частью надела (ст. 19). Излишки пашни (ст. 20). Излишки могли уменьшаться по числу, соглашению крестьян с помещиками (ст. 9 в 121), а также при получении *дарственных наделов* (ст. 123). При изъятии в пользование крестьян надела даче назначался размер полевой обзавы был или прирезал недостающую землю, или скупил повинности (ст. 19). За вышедшей душевой надел устанавливался оборот от 8 до 12 руб. в год (ст. 168) или барщина — 40 мужских и 30 женских рабочих дней в год (ст. 189). Если надел был менее выведенного, то повинности уменьшались, но не пропорционально (ст. 169 и 192).

Отдельные «Местные положения» в основном повторяли «Великороссийское», но с учетом специфики своих районов. Так, «Малороссийское» (для 17 губерний) предусматривало наделение крестьян земель на основе наследственно-своего принципа. Каждая губерния делилась на неск. «местностей» с выведенным душевым наделом от 2 $\frac{1}{2}$ до 4 $\frac{1}{2}$ дес. Иной надел составлял 1/3 выведенного. Повинности здесь были в основном меньше, чем в великороссийских губерниях. За каждую десятину надела полагался оборот от 1 руб. 40 коп. до 2 руб. 80 коп. или барщина от 12 до 20 мужских рабочих дней. «Местные положения» для Правобережной Украины (Киевская, Подольская и Волынская губ.) закрепляли за крестьянами все земель, к-рой они пользовались по *интегральной правили* 1847 и 1848. Повинности здесь были несколько выше, чем на Левобережной Украине. По «Местному положению», распространявшемуся на Киевскую, Гродненскую, Ровненскую, Милоскую и часть Витебской губ., за кре-

стьянами закреплялись все земли, к-рой они пользовались к 19 февр. 1861. Отсюда провозводилось, только если у помещика оставалось менее 1/3 удобных земель. Повинности определялись в несколько уменьшенном размере по сравнению с тем, к-рым они зафиксированы в *интегральной правили*.

Особенности К. р. для отд. категорий крестьян и специфику районов определялись 8 «Дополнительными правилами» — «Об устроении крестьян, дворцовых и иных мелкочесных владельцев, и в частности, охотничьих, о приращивании к частным горным заводам людей ведомства Министерства финансов», «О крестьянах и работниках, отбывавших работы при Перевозе чистых горных заводов и соляных промыслах», «О крестьянах, отбывавших работы на помещичьих фабриках», «О крестьянах и дворовых людях в Земле Войска Донского», «О крестьянах и дворовых людях в Ставропольской губернии», «О крестьянах и дворовых людях в Сибири», «О людях, выпущенных из крепостной зависимости в Бессарабской области».

«Положение об устроении дворовых людей» предусматривало освобождение их без земли, однако в течение 2 лет она оставалась в полной зависимости от помещика. «Положение о выкупе» определяло порядок выкупа крестьянами земли у помещиков, организацию *выкупной комиссии*, права и обязанности крестьян-собственников. Выкуп же полевой надела зависел от соглашения с помещиком. Я-рый мог обязать крестьян выкупать землю по спесу требованию. Цена земли определялась оброком, капитализированным в 1/2 годовых. При выкупе не вносились платежи за пользование землей. Если же крестьяне должны были внести помещику доплату, то, осп. сумму помещик получал у гос-ва, к-рому крестьяне должны были погашать ее в течение 49 лет ежегодными выкупными платежами.

«Манифест» и «Положения» были объявлены с 7 марта во 2-й, (и Петербурге и Москве — 3 марта). Оказалась невозможность крестьян условиями реформы, при ввождении ряд мер предосторожности (перевозочная войс, конвоярование на места лиц императорской семьи, обращение Синода и др.). Крестьянство, издосадованное казальными условиями реформы, отнеслось на все массовым возмущением. Наиболее крупными из них были *Вендские выступления 1861* и *Кавказское выступление 1861*.

Проведение К. р. началось с составления *Местных положений*, к-рые в основном было закончено к сер. 1863. Всего было составлено ок. 113 тис. грамот на 10 013 тис. ревизских душ (в целом от крепостной зависимости было освобождено 22,5 млн. крестьян обоего пола). На 1 янв. 1863 крестьяне отказались подписание *Местных положений*. Цена же за выкуп значительно превышала ее рыночную стоимость в то время, а отл. районов в 2—3 раза. В результате этого в ряде районов крестьяне добивались получения *дарственных наделов* в виде-р-х губерниях (Саратовская, Самарская, Екатеринбургская, Воронежская, Цей и др.). Это привело значит. число *крестьян-дарственников*. В результате отрезки земли, получения *дарственных наделов* и отказов от земли (дарен. на Левобережной Украине) выведенное землепользование крестьян в год К. р. значительно сократилось (напр., в Саратовской губ. на 42,4%;

Самарской — 41,3%; Пензенской — 37,4%; Екатеринбургской — 37,3%). Отрезанные помещиками земли являлись средством выкабаления крестьян, т. к. они были лишены необходимости крест. х-ву (водной, льнян, прогон, сенокос и др.) и т. д. Исполнение *Положения* началось в 1863 провозглашением в условиях К. р. в Липке, Белоруссии и Правобережной Украине: законом 1863 вводился обязательный выкуп; уменьшился на 20% выкупные платежи; крестьяне, обезземельные с 1857 по 1861, получали выведенные им наделы. Исполнение *Положения* частично. В результате наделы крестьян в этих районах по сравнению с количеством земли, зафиксированной в уставных грамотах, значительно уменьшились.

Переход крестьян на выкуп растянулся на неск. десятилетий. К 1881 оставалось из крестьян, отпущенных в 1861, 1532 тис. ревизских душ, или 15%. По в ряде губерний их было еще много (Курская 169 тис., 44%; Нижегородская 119 тис., 35%; Тульская 114 тис., 31%; Костромская 87 тис., 31%). В целом быстрее шел переход на выкуп в черноземных губерниях, там же преобладали и добровольные сделки над обзав, выкупом. Помещики, вышедшие большие долги, чаще, чем другие, стремились ускорить выкуп и заключать добровольные сделки. В ряде губерний помещики предоставляли крестьянам расчерну в уплату доплат, низкие цены, чаще всего на каменно-росточники, условия, вплоть до дарения их отработками. 28 дек. 1881 был издан закон об обзав. выкупе с 1 янв. 1883, переход на к-рый завершился к 1895. Всего к 1 янв. 1895 было удержано 124 тис. мужских и 124 тис. женских душ, не перешедших на выкуп. 91,5 тис. душ в районах с обзавым и 110 тис. домохозяйств в районах с обзавым земледельцами. Ок. 80% выкупных сделок были обязательными. В итоге К. р. (сведения 1877—1878) в губерниях Европ. России 9860 тис. душ крестьян получили в 1861—1895 35 78 тис. дес. земли (в среднем на душу 3,4 дес.). У 115 тис. помещиков осталось 69 млн. дес. (в среднем по 600 дес. на владельца).

Отмена крепостного права послужила и *решительным крестьян*, к-рые «Положения» 26 июля 1863 не исполнили и разразились крестьянско-собственником путем обзав. выкупа на условиях «Положения» 19 февр. Отрезки у них в целом были значительно меньше, чем у помещичьих крестьян. Законом 24 нояб. 1866 начались реформа *государственных крестьян*. За ними следовали реформы, касавшиеся в их пользование. По закону от 12 июня 1886 гос. крестьяне были переведены на выкуп.

К. р. 1861 повела за собой отмену крепостного права и на наш украинский Русе, например, 13 окт. 1864 был издан постановление о введении в действие *Таврической губ.*, черта под к-рым был распространён с нею ряд изменений на Кутаисскую губ., а в 1866 — на Мергелю. В Ахлянах крепостное право было уничтожено в 1870, в Севастии — в 1871. Условия реформы здесь созрели раньше, чем в остальных губерниях, к-рым в 1861 «Положением» 19 февраля. В Армении и Азербайджане К. р. была проведена в 1870—83 и после не менее казальным характер, чем в Грузии. В Бессарабии осп. масе крест. населения составляли юридически свободные, но не имевшие ст-ние — даране, к-рые по «Положению

Джура. Повстанцы создали штаб (по горе Пожис, уезд Ташкент) и регулярную армию (несколько тыс. чел.). К концу мая повстанцами было захвачено 9 уездов: уездов при Чимкенте, Ошан, раздала белым колоссальное сопротивление: склады, помещичьи амбары, уездные казначейства и т. д. В это время снова начались нашествия на повстанцев и в пром. Чухучинское в уездах Мемей, Сичихов, Хелюк, Чюйсая и др. Пр-во направлено в Чимкент войска. 31 мая повстанцы штурмом овладели центром провинции — Чимкентом; они захватили близлежащие правительственные войска, что вынудило костанайских эскадронцев перебраться к пр-вом. В условиях перемирия ходили следы, пункты нареканий: равномерное распределение земли между населением, реформа местного самоуправления, отмена помещика так называемых арендаторских особого годового убора и т. д. Власть осуществляли только органы местного самоуправления. Они создали новые местные органы управления — уездные самоуправления («шанхай»), куда вошли представители повстанцев; последние проверили документы на владение землей, открывали склады и раздавали на содержание крестьян, освобождая помещиков от уплаты налогов долгов и т. д. Кор-пр-во в начале июня 1894 обратилось к полковнику К. Кито, к-рый направил в район повстанцев отряд своих войск. Японцы, воспользовавшись этим в качестве предлога, направили в Корею отряд войск, а в при содействии США в Восточной Азии в августе 1894 развязала войну с Китаем (см. Японско-китайская война 1894—95). Корея была оккупирована япон. войсками. Целью повстанческого движения стала борьба за независимость страны, освобождение от власти империалистической феод. Кор-капитализма перед иностр. интервенциями. В этот период и повстанцы приняли участие в патристич. силы (Мелкое и среднее земледелие, ремесленничество, конфуцистские учебные заведения, добрые и т. д.). К сент. 1894 крест. армия удерживала большую часть при. Чимкент, Чухучинское, Кенкай, Кенкай. Крупные очаги повстанцев были и в сев. пром. Хамгидо (Кёйсон, Хаман, Пучхон, Ансан), Хамгидо (Ханчжу), Хамгидо (Анжу) и Сунчхон), где действовали шайки, отряды на крестьян, ремесленников и солдат, не желавших служить в правительств. войска. В ряде сражений повстанцы нанесли японским войскам поражения, создав в сент. 1894 беспорядки уездной Сеула, захватили японцами. Япон. интервенция специально перебрасывала из Японии новые войска. 23 нояб. 1894 япон. части, объединившись с правительственными в добровольческих крестьянских отрядах, состоявших из японцев и чиновников, нанесли поражение повстанцам. Последним окончательным пунктом повстанцев был г. Нонсан, к-рый они героически удерживали 11 дней. В декабре япон. войска, объединившись с военным, предпринимали, подавили повстанцев. Но отдал. вооруж. выступление крестьян продолжалось до аог. 1895.

Лит.: Тятин Г. Д. Крестьянское восстание в Коре. 1893—1895. М., 1933.

Д. Талов. **КРЕСТЬЯНСКОЕ ВОССТАНИЕ 1902 в Полтавской и Харьковской губ., вспыхнувшее в условиях назревающего революц. кризиса в районах, где капиталистич. перестройка по-**

мещаете а-ва привела к массовому обнищанию крестьян, усугубленному неурожаем 1901. Политика, выступившая протарганами и яроаганами с-д, революционизировала крестьян. Восстание охватило смежные уезды: Константинопольский, Полтавский, Харьковской и Богодуховский. В нем участвовало до 40 тыс. крестьян. С 7 марта по 3 апр. было разоружено 105 помещичьих эскадрон, крестьяне захватывали хлеб, скот, птицу. Повстанцы были лояльны к войскам, провозглашая массовое захватывание 1892 чел. были преданы суду, а 18 лет 836 чел. приговорены к тюремному заключению. Указом 11 мая 1902 пр-во возложило на крестьян возмещение убытков помещикам в сумме 800 тыс. руб. (указ отменен в 1904). Отказавшись на востание выжили крест. выступившие летом и осенью 1902 в Курской, Саратовской, Воронежской, Херсонской, Черниговской, Симбирской, Рязанской, Волынской, Подольской губ. и на Кубани. Указом 3 мая 1903 в 46 губ. Европ. России была создана уездная полицейская стража.

Лит.: Ленин В. И. К деревенской бедноте. Полит. собр. соч. 5 т. т. 7: Крестьянское движение в Полтавской и Харьковской губерниях в 1902. Сб. документов. Хар., 1904. 5 м. о. л. 1. И. Крестьянское движение в Полтавской и Харьковской губерниях в 1902, в сб.: Исторические записки т. 38. М., 1934. Деятели повстанцев Г. М. Лавинский (1902) и арестованные движение в Полтавской и Харьковской губерниях в 1902 г. в сб.: Документы и материалы Института истории АН СССР, 1934, в. 2. М. С. Сичинский.

КРЕСТЬЯНСКОЕ ВОССТАНИЕ 1907 в Румынии, кульминация, пункт крест. волнений, начавшихся в 1904 и усилившихся под влиянием Революции 1905—07 в России. Причины восстания явились комплексом: рост эксплуатации крестьянства. Первыми выступили крестьяне Молдавии (2-я пол. февраля). Поворотом послужило ложное сообщение о аресту земли. Крестьяне изгоняли помещиков и крупными арестаторами из земель, уничтожали арендные договоры и контракты о найме. Крестьянские отряды наводили на гг. Ботошани, Ясы, Дорохой и др., куда бежали арендаторы и помещики. В 20-х числах марта повстанцы выступили в Валахии (Мунтения и Олтения). Выступив под лозунгом «Требуем земли!», крест. отряды шатались (никогда успешно) проникнуть в гг. Рышник-Сурат, Крайона, Джурджул,

Бузэу, Писети и др.; крупные отряды двинулись на Бухарест, но были разбиты. В Пашани, Бухузи, Тэлце, долгие пр. Пракхов крестьян поддерживали рабочие. К а. вышло правительство, кризис, пр-во консерваторов сменила в марте либеральный кабинет во главе с Д. Стурдзой. Против крестьян была брошена армия (140 тыс. чел.), десятки сел были уничтожены арм. огнем. 11 тыс. крестьян убито и замучено. В апреле восстание было подавлено. Под воздействием крест. восстания в 1908—10 немцы агр. реформы, способствовавшие укрупнению кулацкой аристократии в деревне.

Лит.: Виноградов В. Н. Крестьянское восстание 1907 года в Румынии. М., 1918. История Румынии. 1848—1917. М., 1917, с. 12. Marcus Gassard a țărănilor (1907). București, 1967. В. Н. Виноградов.

КРЕСТЬЯНСКОЕ ВОССТАНИЕ ПОД ПРЕДВОДИТЕЛЬСТВОМ И. И. БОЛДЫНОВА 1906—07, выступивший атаманом Кавказской армии в начале 17 в. Россия против феод.-аристократич. гнета. Ее причина — усиление эксплуатации крестьян в кон. 16 в., связанное с ростом крест. зем. собственности и оформлением крепостного права в обществ. нажитые (установление помещичьих земель, виллентного сродка сеньи, бедных крестьян указом 24 нояб. 1597, отмена права казачьих виллентных на отягощение долгов и установление принципов службы до смерти господина и др.). Конеч. 16 в. характеризовался полным классовым барьером (восстания крестьян в ряде южнорусских уездов). Оно обострило гонимых арестаторов, был вызван голодом 1601—03, к-рый был ярчайшим массовым бедствием крестьян и холопов в южн.-р.-н. страны. В сент. 1603 вспыхнуло крупное восстание холопов и крестьян под предводительством Хлопка (см. Хлопца восстание 1603). Пикался использование восставших крестьян и холопов. Жесточайший г.

К сев. 1604 отдал. выступления крестьян вылились в восстание под предводительством И. И. Болдынова. Осп. силу восстания составляли холопы и крестьяне. В нем участвовали также носившие людей, стрельцы и казаки. В лагере повстанцев были джурдженские отряды Г. Сибирова и П. Давидова и другие по составу отряды И. Пашкова. На пути к Москве Болдынов рассылал «дети»



Бой И. И. Болдынова с ифигеями И. Пашкова. Деталь плана Мискем. И. Мискем. 1606.

«привыком к расправе с феодалами. Служил» содержали социальные и политические требования восставших: уничтожение феод. собственности, крепостничества и замечая царя В. И. Шуйского «хорошим царем Дмитрием».

Восстание началось летом 1606 на Ю.-З. России. Искра восстания задал 1606 войск царских воевод Ю. Н. Трубецкого под Кромами и И. М. Воротицкого под Ельцом восстание двинулось на Москву: отряды И. И. Болотникова — от Крюка к Калуге, а отряды Пашкова — от Ельцы через Новосиль к Туле. Продвигаясь на Ю.-З. поезда Болотникова в прог. Урге и Лопансе (конец сентября) и захватив им гг. Алексия и Серпухова привели к расширению района восстания на «береговые города» (по р. Оке) и на Тульско-Рязанский р-н. К восстанию примкнули тульские и рязанские помещики, выступившие против Шуйского. На р. Протве войска Шуйского нанесли поражение Болотникову, однако этот успех был сведен на нет разгромом царских воевод у с. Тропикова (близ Коломенского) отрядами Пашкова, к-рый ок. 7 окт. достиг Москвы. Три недели спустя союда с гл. силами восставших Болотников, ставший лагерем в с. Коломенском.

Двухмесячная осада Болотниковым Москвы (7 окт. — 2 дек. 1606) — кульминационный пункт восстания. Оно охватило более 70 городов Ю. и Ю.-З. страны. Острая классовая борьба шла в гг. Язтык, Берма, Искон и Алашанки, подпольная работа, население. Класс феодалов-крепостников стал перед непосредственной угрозой подрыва его власти. Пр-во Шуйского спешно стягивало к Москве дворянские войска (смотыля), с помощью духовенства выстраивало лживейшую пропаганду, путём подкупа обещаний стремилось отколоть от восставших неустойчивых дворянских воях. Уход 15 нояб. к Шуйскому рязанских отрядов П. Ляпунова и Г. Сумбулова, а позднее и И. Пашкова (в ходе сражения 26—27 ноября) отражал процесс классового размежевания среди участников восстания и означал успех политики Шуйского по ослаблению сил Болотникова. 2 декабря 1606 под Москвой (у дер. Котлы) произошло решающее сражение, в ходе которого восставшие были разгромлены; Болотников с небольшим отрядом отступил к Калуге, которую успешно оборонял в течение всей зимы 1606—07. Большую роль в ходе восстания сыграло движение «царевича Петра» (см. Илейка Муромец), перешедшего с Волги и Дона в Путь и предпринявшего ряд попыток соединиться с Болотниковым. Это удалось в результате победы Илейки Муромца на р. Печене (май 1607) и снятию осад Калуги, после чего оба предводителя соединились в Туле. Летом и осенью 1607 Тула стала центром ожесточённых сражений правительственных войск с восставшими. Шуйский принял меры для консолидации сил господствующего класса: издал Уложение 9 марта 1607, усилившее закрепощение крестьян и холопов, раздавая земли служилым людям и т. п. Поход против Тулы, начатый 21 мая, возглавил сам царь. После неудачных сражений при гг. Росье и Воронине (июни 1607) Болотников отошёл в Тулу. Во время 4-месячной осады Тулы царскими войсками восстание оборонялось с большим мужеством. Даже затопление Тулы с помощью постоной р. на р. Уге планов

не позволило защитникам города. Лишь после длительного обстрела Шуйского сохранил жизнь всем восставшим порога города 10 окт. были открыты. Царь не сдержал своего обещания: И. И. Болотников и Илейка были казнены. Падение Тулы означало конец восстания.

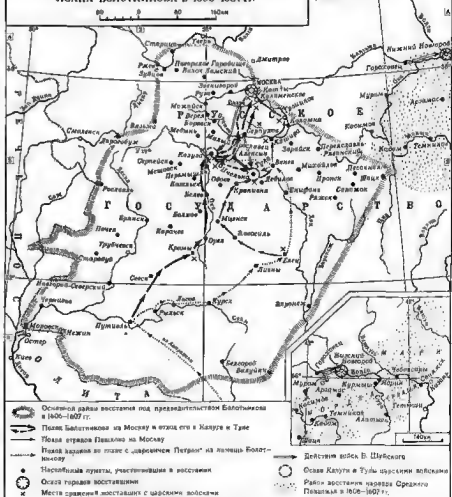
Восстание обнаруживает черты, свойственные крест. войнам средневековья: стихийность, локальный характер, пассивный монархизм, отсутствие зрелой политической программы. Крестьяне потеряли поражение, но их восстание было первым крупным актом борьбы рус. народа против крепостничества, к-рая позднее приняла форму крест. войн (см. Крестьянская война под предводительством С. Т. Разина 1670—71 и Крестьянская война под предводительством Е. И. Пугачёва 1773—75).

Лит.: Восстание И. Болотникова. Документы и материалы. М., 1939; С и р д а т а, И. И. Восстание Болотникова 1606—1607. 2 изд., М., 1951; Крестьянские войны в России XVII—XVIII вв., М. — Л., 1966, А. И. Копанев, А. Г. Мамонтов.

КРЕСТЬЯНСКОЕ ИСКУССТВО, наиболее обширная часть народного творчества.

КРЕСТЬЯНСТВО (от рус. «крестьянин», первоначально — христиан, человек; в древн. значении — с кон. 14 в.), самый широкий и многочисленный из общественно-экономич. классов, составляющий я в в о с а р. условиях св. половин населения земного шара. В досоциальности. формации К. — совокупность людей с-х. производителей, ведущих индивидуальное х-во собственными средствами произ-ва и силами своей семьи, при социализме К. — совокупность членов с-х. кооперативов (преимущественно производственных), совместно владеющих средствами произ-ва и ведущих коллективную х-во. К. формируется как особый общественный класс в ходе разложения первобытнообщинного строя и возникновения классового общества. Постепенное развитие производительных сил, и прежде всего использование металлов, орудий труда в с-х. и ведущих коллективизацию произ-ва. Место родовой общины с присущим ей коллективизмом занимает территориальная (соседская) община, состоящая из отд. х-в (больших и малых семей). Соседская община характеризуется дуализмом, выражающимся в сочетании коллективного и семейно-индивиду-

КРЕСТЬЯНСКОЕ ВОССТАНИЕ ПОД ПРЕДВОДИТЕЛЬСТВОМ ИВАНА БОЛОТНИКОВА В 1606—1607 гг.



дуального труда, аладин в пользова-
ниях развития прои-ва. На ранних ста-
диях развития в ней преобладает коллек-
тивное начало, на поздних — частное,
индивидуальное. В условиях всеобщей
общины происходит алло- мелкая частная
собственность непосредственного про-
изводителя, развитие я-рой ускорило со-
циальную дифференциацию общинников.
Частн-х алливаются в состав господст-
вующего класса, а ост-ные оказываются
находящимися в условиях всеобщей
общинной собственности. Именно с этого
момента, момента можно говорить о К. как
особом общественном классе. До капита-
лизма он был кл. производящим классом.

По мере обособления и развития инди-
видуально-семейное крест. х-во становил-
ось осн. хозяйственной единицей, явля-
ющей обществу. На докапиталистич. ста-
диях оно характеризовалось натураль-
но-потребительским натуральным, универ-
сальностью хол. деятельности, сочетани-
ем с х-ва с домашней пром-стью. По сло-
вам К. Маркса, «каждая отдельная
крестьянская семья, которая до этого
сама себе, производит непосредственно
большую часть того, что она потребляет,
приобретает таким образом свои средства
к жизни более в обичье с природой, чем
в обиходе с обществом» (М а р к с К.,
т. I, гл. I, § 1, Соч., 2 изд., т. II, с.
307). По мере развития общинного хо-
зяйства труд крест. х-во всепоказался
топорно-дн. отношения. Но даже капита-
лизм не сразу разрушает антикапитали-
стич. крест. х-ва. С его названием крест.
х-во либо нисходит, либо превращается
в капиталистич. х-во. Натуральное потре-
бительское хозяйство, общинное х-во, ха-
рактер крест. х-ва обусловлен ряд об-
щих черт, присущих К. на всех стадиях его
развития до перехода к социализму, един-
ство его социально-экономич. природы.
Вместе с тем его социально-экономич.,
политич. и правовое положение зависело
от господствующих производств, отноше-
ний формации, в недрах к-рой оно суще-
ствовало, и они же определяли характер
взаимоотношений К. с господствующими
классами, а также его путевые рас-
хождения, служащие источниками возникно-
вения и роста других общественных
классов и слоев.

В др.-ист. обществах осн. масел К. бы-
ла организована в общины и считалась
лично свободной, но подвергалась жесто-
кой эксплуатации со стороны гос-ва.
Крестьяне-общинники платили дн. и натур.
оброк, выполняли повинности в пользу
общинных работ (строительство ирри-
гационных сооружений, храмов, дворцов,
военных укреплений, прокладка и ремонт
дорог и т. д.) и несли различные повин-
ности по обслуживанию х-ва в-ррей и знати.
Существовали также знит. слои крест.
х-ва, оторванные от общины, сохраняв-
ших в зависимости от частных лиц, кро-
мов и др. корпораций господствующего
класса. Большую роль в этом играли дол-
говые кабала по отношению кабального
ваяна.

В архив. Греции и Риме Риме вы-
делился процесс утраты общинниками
дн. надлом и личной свободы. Однако
и во времена классицизма античности мелкие
свободные земледельцы являлись социаль-
ной и воен. опорой городов государств.
Полная форма дн. собственности и об-
щественной организации в целом представ-
ляет известную тенденцию к сближению
крестьянских осн. надлом и личной свобо-
ды. Однако копирования со стороны

яршего земледельца, основанного на
труде раба, а также дешезина хлеба,
поступавшего из провинции, и прочие
показатели экономики, давая мелких
исчерпывающую картину. В поздних
античных обществах К. заметно диффе-
ренцируется; в его среде растет контин-
гент зависимых в бытовых людей. По-
лучает распространение колонат, непо-
средственно предшествующий средневе-
ковым формам зависимости крестьян.
История К. ниже К. казалась в за-
висимости от господствующего класса фео-
далов — от од. его представителей или
от од. гос-ва. Обладая военной и су-
дебно-адм. властью, феодалы господст-
вовали в своих руках крупные осн. владе-
ния. Зависимые крестьяне выступали как
«сервильные» обрабатывающие инт. владе-
ния. Но поскольку крестьянство оставал-
ось фактич. алливаемым не только оруд.
скота, посторои, но и гл. средства
прои-ва — земли, а также прибавочного
продукта осуществлялось путем всепо-
казательного вытеснения. Личная и
вещная зависимость в таких усло-
виях, взаимно дополняя друг друга,
сближалась всепоказательнее. Крестьяне-общинники,
не подпадавшие под власть од. фео-
дала, эксплуатировались феодал-гос-вом.
Зависимое население К. оформлялось
юридически, законодательными актами.
К. занимало самую низшую ступень,
являясь осн. эксплуатируемым классом
и самым неполноправным сословием.

Степень в форм. феод. зависимости
К. были различны. Они связывались с тремя
факторами: династич. политич., земельной
властью, общественными отношениями
и условиями. Переход от отработочной
и продуктовой ренты в денежной был
результатом постепенного развития в мел-
рах феодалов, общества товарно-ден. отноше-
ний и сопровождался снятием феодал.
зависимости. В од. случаях (напр., в ряде
стран Восточной Европы в воцарении
«средневековых») этот процесс, напро-
тив, вел к усилению барщины в крепо-
стничестве.

По мере развития феодализма обостре-
лись социальные противоречия в класс-
ных борбах между К. и феодалами. Ее
выражением были восстания, вос-
стания, нередко перераставшие в дн.
крест. войны (напр., Жакерия во Фран-
ции и восстание Уота Тайлера в Англии
14 в., гуситские войны и Чехии 13 в.,
крест. война в Германии на 16 в., крест.
восстания в России — на 17 в.). Крест.
войны, восстания и др. явления, проис-
ходившие в К. в феодализме, в основном
репрессии со стороны господствующего
класса. Разобинные и раздробленные К.
не могли осуществить переход к войнам
социальным порядком. Даже в од. слу-
чаях победоносных крест. восстаний
К. не могли претендовать на политич. участие
в Кн. Завершился спертением вла-
сти помещиков и временным ослаблением
феод. эксплуатации феодалов, порядки очень
скоро возрождалась являла. Такая резуль-
тат крест. восстаний был неизбежен,
т. к. не было еще ни условий для всепо-
казательного уничтожения феодализма,
ни, на буржуазии, ни пролетариата,
способных повести за собой крестьян. Тем
не менее крест. восстания играли огром-
ную прогрессивную роль, ограничивая
эксплуатацию угнетенных господст-
вующих классов, в эпоху разложе-
ния феодализма — разлагая устой-
чивое феодализме, подготавливая его гибель.
Антифеод. борьба К. сыграла большую

роль в бурж. революциях, являясь их
важной движущей силой. Буржуазия
использовала К. в борьбе против феода-
лизма (англ. революция 17 в., франц.
революция 18 в. и т. д.).

Идеология К. отражала действительность
его социально-экономики, природы как
страдающих в как мелких частных соб-
ственников, характеризовалась неспособ-
ностью осознать свое положение как
общественного класса. Переломные ре-
волюции не выражали в К. требований
равенства, равных прав на землю, осно-
бождений от несправедливых повинно-
стей. Эти требования прослеживаются
на протяжении всей истории К. В эпоху,
когда резинив была господствующей
формой мировоззрения, а официальная цер-
ковь защищала интересы классов фео-
далов, идеология К. часто выступала
в виде различных ересей, идей реформ-
изма (учение авиганитов, Т. Мюн-
стера и др.). Идеи сохранения и увеличе-
ния мелкого индивидуального произ-
водства с переходом к капитализму
искала приобрести реакционно-утопиче-
ский характер.

Проникновение капитализма в К. х-во
сопровождается разложением с. к-ро
перестает быть единым классом. В усло-
виях капитализма трудящиеся в эксплуа-
тируемые классы, предостоя протестарки-
зм в полупролетарские слои (на-
именно с.х. рабочие), среднее — ин-
кобурж. собственники (мелкие и сред-
нее фермеры) и крупное — капитали-
стич. предпринимателями. Эксплуати-
руемые трудящиеся слои К. крупным клас-
сом в бурж. революции не едет к их об-
ществу, разлагаясь в капиталистич. об-
щество и укрепляясь эксплуатиро-
вой частью К. Рядные классы группы
К. алливаются в различные политич. по-
зиции. Крупные капиталистич. предпри-
иматели чаще принимают в бурж.
и капиталистич. бурж. политич. слои,
протестарке и полупролетарские слои по-
степенно вытесняются в общепролетар-
ское движение. Наиболее сложный и
длительный процесс идеологии, в по-
литич. позиций происходит медленнее в среднее
К. Это объясняется его двойственной
экономич. природой, ярче всего высту-
пает в К. в бурж. революции, в бурж.
«Крестьянские слои экономическим по-
ложением в буржуазном обществе неизбеж-
но составляют таи, что они либо алли
за рабочими, либо за буржуазией, с еред-
ны и едет» (Ленин В. И. Полн.
собр. соч., т. III, с. 38 и т. IV, с. 25).
Крест. х-во в эксплуатированное
крестьяне тяготеют к пролетариату, как
частные собственники — к буржуазии.
Крупные интересы рабочего класса в тру-
довом К. совпадают в борьбе против
различных форм эксплуатации. Это со-
впадает с интересами рабочих за социаль-
ного класса К., а к-ром руководящая
роль принадлежит рабочему классу.
К., будучи революционной силой, вместе
с тем пропалывает в процессе классовой
борьбы в неосознанности, влюбения,
вероятности, обусловленные его двой-
ственной природой. Борьба за социаль-
ные, являясь «вынужден» в конкурентной
борьбе, стремясь защитить себя от экс-
плуатации капиталом, К. объединяется
в кооперативы (см. Кооперация сельско-
хозяйственной). Переход в монополии-
стич. капитализм сопровождается укруп-
нением классовых осн. с. К. Оно все-
в большей мере становится объектом
эксплуатации со стороны монополий.

и крупнокапиталистич. земледельцев было ликвидировано. В пользование трудящихся крестьян перешла почти вся масса с.х. земель (ок. 98%), что обеспечивало от аренды платы и заложности батлам. Составной частью Великой Окт. социалистич. революции была агр. крист. революция, к-рая прошла 2 этапа: агр. декораторский (до лета 1918), когда был нанесен символический удар по кулачеству и налагае замесный колхозный х-з. В России само К. требовало уничтожения частной собственности на землю. В условиях диктатуры пролетариата это означало национализацию земли. Но К. в массе еще не было готово к обществу, провозгласившее общинность на земле совладельцем ее единственным исполнителем. Земля, перешедшая к К., подверглась уравнению, переходу гл. обр. в пределх зем. обществ (крест. общин) и волостей. К. была передана общин. чист. инвентаря на скота из колхозов и х-з.

В годы Гражд. войны 1918—20, в борьбе против помещичьей контрреволюции и шовин. интервенции сложились военно-политич. союз рабочего класса и трудящихся крестьянства. Однако по сравнению с Сибирью, на Юж. Урале, на Дону и С.-Востоке передовые элементы крестьянства отсутствовали или были незначительными в К. было наиболее запущенным и обуржуазившимся, а протекторат мажоритаризма. К. летом 1918 подорвало контрреволюцию, выдвинувшую свободу торговли. Антикрест. агр. политика и торговый террор помещичьим вызвал «новый колхоз» в большинстве крест. масс, начавшийся с разгромивших инстанций осенью 1918 и завершившийся фактически всеобщей борьбой деревни в 1919—20 против внутр. и внеш. контрреволюции. Массовое К. в него колебания между революцией и контрреволюцией предрешенный ход и выход Гражд. войны. «В последнем счете именно эти колхозники крестьянства... ринулись судьбу Советской власти и власти Колчака — Деникина» (Лепин в В. И., там же, т. 40, с. 17). К. не только активно участвовало в борьбе против белогвардейщины и интервенции, но и практически бесплатно отдавало Сов. гос-ву до *продразверстки* все лишние продовольствия и сырье для снабжения городов и армии. В условиях войны К. нирилось с пролетариатом, и это стало основой победы, влк только война была закончена. Разложение крест. х-за, вызванное войной, в 1920 было углублено ужесточением и падением скотом. В. И. Ленин констатировал «необходимую тяжелую кризис крестьянского хозяйства...» (там же, т. 43, с. 147). Неудачи, постигшие аграрную кулачеством, подлинником антисов. мятежи (*Антоновщина*, зачинавший в авг. 1920, *Короштинский антисоветский мятеж* 1921).

С марта 1921 Коммунистич. партия вернула к *новой экономической политике*. Пролетариат был обязан обеспечить наилучшую возможность свободно распространяться излишки производимых продуктов. Восстанавливался товарооборот между городами и деревней. Тем самым были созданы условия для окончательного

развития ярост. х-за как мелкотоварного. Но восстановление ярост. х-за было задано не столько условиями, сколько тем, перешедшим в 1921 осн. с.-х. р-ны страны, где произошло до 30 млн. ярост. крестьян. Коммунистич. партии и Сов. правительства организовали всемерную борьбу с голодом и его последствиями, оказали К. агрономич. помощь. В 1922—1924 гг. страна было выделено 25 млн. крест. х-з, в нек-рой степени повысилось уровень 1913—16 (продуктивное животноводство, техника, аултария). Ограниченность возможности мелкого производства особенно вылилась в переходом к социализму. *Индустриализация*. В 1927—1928 насчитывалось 25 млн. крест. х-з, к-рые имели в среднем по 4—6 га посева. Только у 15,2% из них были с.х. машины; 28,3% х-з не имели рабочего скота, 31,6% — пахотного инвентаря. В условиях ускоренного роста производства в городах крест. х-во уже не могло удовлетворять потребности страны в с.-х. продуктах и сырье. Перевод с.х. на путь крупного общественого машинного произ-ва, способного поднять производительность труда и товарности, становился объективной необходимостью.

В результате агр. преобразований Октябрьской революции произошли глубокие сдвиги и социальной структуре К., что оспаривалось. Но крест. х-во оставалось мелкотоварным, продолжаям процесс классовой расчленения. К. в 1927, по данным обследования 614 тыс. крест. х-з, было 2,2% кулацких х-з, распадавшихся на 7,5% рабочего скота, 21,7% машин и орудий, и 26,1% бедняцких х-з, имевших 6,5% рабочего скота, 1,6% инвентаря и орудий. Бедняки и середняки были вынуждены продавать рабочий скот и инвентарь у кулаков. Кулаки арендовали значит. зем. площади у бедняков и маломощных середняков. В х-зах с инвентарем от 16 до 25 дес. нередавленной была половина земли, а в х-зах с посевом св. 25 дес. — до трех четвертей. Ост. 1,4 млн. зажиточных и кулацких х-з держали батраков.

Сов. гос-во охватывало помещ. батлам и середняком, ограничивало развитие кулачества, используя маломощную политику, земледельчество, снабжение инвентарем, ярост. и т. п. В СССР на 1924/25—1926/27 доли х-з середняков возросла с 61,1% до 62,7%, кулацких — с 3,9 до 3,9, бедняцких — с 3,9 до 3,9. До 11,8% бедняков уменьшилось с 25,9% до 22,1%.

Классовая борьба в деревне продолжалась. В 1927—28 кулачество организовало «хлебную стачку», отказываясь продавать гос-ву хлеб по твердым ценам. Сов. гос-во усилило борьбу против кулацких мер. Усилившись классовые конфликты требовали ликвидации капиталистич. уклада в с.х. в. проведения социализма. преобразования.

Начавшаяся индустриализация страны, осуществление *Кооперативной* и *плана* с.х. Ленинский план пятилетки Сов. гос-ва готовили предпосылки для версела К. на путь социализма. Широкое развитие получила с.-х. кооперация. К. осени 1929 торгово-кредитные формы с.-х. кооперации обхватывали 50—55% крест. х-з.

простейшие производств. товарищества — ок. 25%, кредитные — 34%. В 1929 в социальном строении колхозной деревни представлял собой сложное сочетание в переломные мелкобуржуазных, капиталистич., социалистич. и переходных и социалистич. отношений. Однако в Ср. Азии и Казахстане, у народов Сев. Кавказа, Сибиря, Д. Востока и Севера в период Октябрьской революции происходили сдвиги патриархальные по феодально-патриархальные отношения. Казаки, киргизы и нем-ры народы Севера, Сибири и Д. Востока вели кочевой или полукочевой образ жизни. Сразу же перестроить внутр. отношения в этих кочевых к-зах, в турк. и киргиз. племенах невозможно. Потребовались большие организационные, политич., экон., культурно-просветит. работа Коммунистич. партии в Сов. гос-ва, чтобы сложившиеся объективные условия для ликвидации феод. системы и замены ее на социализм. С сеп. 1920-х гг. в республиках Ср. Востока происходили *земельные военные реформы*, переделы пашотных и сенокосных угодий, ликвидация х-з баев-полуфеодалов, уничтожившие гл. устои феодально-патриархальной системы эксплуатации. Эти реформы привели к ликвидации феодализма, но пути роста остальных народов к социализму, минуя капитализм, стало разнотным, необходимой предпосылкой социализма, преобразования с.х. в республиках Сов. Востока.

Социалистич. переустройство с.х. х-з — глубокий процесс и в эконич. отношении, во всем укладе жизни К. Его осн. элементом было производство, кооперирование ярост. х-з, к-рое проходило в СССР как сплошная *коллективизация сельского хозяйства*, представлявшая собой непосредственный переход К. от мелкобуржуазного хозяйства к социалистич. коллективному. Колхозное движение с осени 1929 стало приобретать массовый характер. К. сеп. 1932 в колхозах было обобщено 61,3% крест. х-з. В 1937 насчитывалось 242,5 тыс. колхозов, обхватывавших 18,1 млн. крест. дворов. До 50% крест. х-з сократилось до 70%, их посевных площадей — до 1% и поголовья скота — до 3%. Социалистич. система фактически стала единственной формой организации с.х. х-з.

Успехи индустриального развития и повышения производительности с.х. труда привели к массовому сокращению численности сел. населения в СССР, к абсолютному К. В 1926 всел. числ. население составляло 82,1%, в т. ч. К. — 75%; в 1939 соответственно — 67% (с его возростом включав и кооперированных кустарей) в 49,8%, в 1959 — 58,6% и в 1970 — 44%, 21,6%; в 1972—42% и 19,3%.

К. стало быстро осваиваться от нехватки в бескультурных, к-рые тяготели пад были в течение веков. Уже в 30-е гг. были взяты неграмотности среди К., введено обязательное обучение детей в начальной школе (в 60-е гг. начавшаяся период к среднему всеобщему образованию). В 1939 высшее и среднее образование (включая неолучив) имели 5,2% сел. населения, в 1970—33,2%, а среди работающих — соответственно 6,3 и 49,9%. В ярост. среде растут кадры селенных кадров (включая кадры агрономов, ветеринаров, агроэкономов, инструкторов и др.). В 1940 колхозам обслуживали 29 тыс. спецмашинов с вытиском и средним сел. образованием, а в 1970—390 тыс. Сформировалась многочисл. армия ме

растений сем. бигнониевых, 5 видов, распространенных в тропиках, областях Америки. Растут в тропиках обоих полушарий. *C. siijpe* — вечнозеленое дерево с округлыми или овальными плодами дл. до 30 см. Трехрядные деревянистые оболочки этих плодов (в. и. — капабасы, капабасы) часто идут на изготовление украшений резьбой чашек, бутылок и др. сосудов. Из плодов *C.* делают также огоренку, использующую как муз. инструмент. Кору и сок плодов *C. siijpe* в некоторых странах применяют в лечебных целях.

КРЕТИНГА, город, центр Кретингского р-на Литовской ССР. Расположен в р. Аюняне. Уезд ж.-д. линии на Шаудай, Советск, Приекуле. 13 тыс. жит. (1970). Ф-ва шерстяных тканей, мясозавод, лесопромхоз, эвеноферма (разведение серебристо-чёрных лисин, голубых псовов в воях). К. — ближайшая ж.-д. станция к приморскому курорту *Паланга*, расположенному в 12 км от города.

КРЕТИНИЗМ (франс. *crétinisme*, от *cretin* — кретин, идиот, слабоумный), заболевание, характеризующееся задержкой физич. и асимич. развития и нарушением функций щитовидной железы. Как правило, встречается (эпидемич. К.) в горах Альп, Пиренеев, Кавказа, Гималаев, Анд, Кордильер (Аргентина, Америка); о распространении К. в Африке точных сведений нет. В дореволюц. России К. наблюдался в Кавказе, Урале, Сибири и на Прикаспии. За последние 10 лет в результате леч. в профилакт. и неродничит. чистки больных К. в СССР резко снижилось. Причины развития К. связывают с врожденным (экзокринным) дефицитом йода в воде и пище или эндогенной недостаточности щитовидной железы у больных К.: мужчины 146,7 см, женщины 140 см. У страдающих К. короткая конституция, кривые ноги, дирокие кисти с короткими пальцами; череп круглый, лицо с выям. лбом, одутулатое, нос седловидный, глазные ямки глубокие, выям. носовые ходы, губы толстые, выям. носовая перегородка, выступающие над верхней губой, выям. носовые ходы, короткая резная губа. Кожа бледная, сухая, волосение бедное. Часты пупочные и охочные грыжи, выпячивание щитовидной железы; половые органы недоразвиты. Существенно нарушено питание веществ; темп. р-та тела ниже 36°С. При К. наблюдается нарушение строения скелета, вследствие чего происходит снижение слуха (передко глухонмота). Инстинкт, острота ири вым. р-та К. достигает степени идиотии. Больные медлительны, сонливы, речь их задержана; усвоение знаний и трудовая деятельность нарушены. В развитии К. есть 2 комбинированных недостаточности щитовидной железы: препараты (йодирован или тиреоидирован). При лечении с раннего детства больных К. приобретают пальцы х симметрично и способно выпячивание щитовидной железы. Профилактика эндемич. К. заключается в обогащении воды и пищи йодом. *И. А. Микерин*

КРЕТОВ Степан Павлович (р. 25.12.1919, с. М. Вичка, ныне Минусинского р-на Красноярского края), воен. лётчик, полковник (1947), дважды Герой Сов. Союза (13.3.1944 и 23.2.1948). Чл. КПСС с 1943. В Сов. Армии с 1939. Окончил Балашовскую воен. авиаш. школу (1940). Высшую офицерскую лётно-тактич. школу (1950) к Военно-возд. училищам

(1958). Во время Великой Отечественной войны с 1941 участвовал в составе действующей армии в боях под Керчью, Ленкинградом, на Кавказе, о Вост. Пруссии, Венгрии, Польше в Германии. Был лейтенантом, командиром взвода, з.м. командиром роты, командиром

С. И. Кретьян.

РЕТОВИЧ Вадим Леонидович, р. 14 (27.1.1907, Ялта), советский биохимик, инж.-корр. АН СССР (1962). Окончил МИГУ (1931). В 1931—41 работал во Всесоюзном н.-и. ин-те зерна. С 1938 в Ин-те биохимии им. А. Н. Баха АН СССР, с 1941 в лаборатории, а с 1946 зам. директора ин-та. В 1946 основан институт сельскохозяйственного биохимического ин-та при пищевой промышленности, с 1953 заведующий кафедрой биохимии в арзеведческом институте ин-та. Установил первоначальную роль глутамин в процессе ассимиляции азота, выявил роль последующих азотсодержащих синтезов в активации ферментов у растений. Ряд работ посвящен энзимологии процесса фиксации мол. азота, симбиотическим клубеньковым бактериям. Выяснил факторы, определяющие питательность злаковых зерна, а также биологическую ценность кормовых культур, что послужило разработкой технологических приемов его переработки. Предложил методы улучшения качества хлеба с помощью ферментных препаратов из плесневых грибов. Почетный доктор Берлинского ун-та (1961), Гумбольдта (1962), почетный член АН ГДР (1972). Награжден орденами, также медалями.



С. И. Крестом.

См.: Les Romans de Chrétien de Troyes, t. 1—4. P., 1953—63; в рус. пер., в кн.: Хрестоматия по зарубежной литературе средних веков. М., 1953.

Лит.: История французской литературы, т. 1. М. — Л., 1946, с. 110—17; Дюкес П., Семь веков романа, М., 1962; Fagrier J., Chretien de Troyes, P., 1957.

КРЕФЕЛЬД (Krefeld), город в ФРГ, в земле Северн-Востфалия, на лев. берегу Рейна. 222,7 тыс. жит. (1970). Транс., узел, порт на Рейне (Приморщ; грузооборот 3,5 млн. т в 1971) и один из главчч. центров Рейско-Востфальского пром.-р-на. Текстиль (выработка шелка, борхат, трикотаж) и хим. пром-сть; пром-сть по обработке металлов, стальной промышленности, общее машиностроение, металлообработка, электротехника, приборостроение, электротехника, пром-сть тканей, предприятия Высшая школа инженерной мех.-строит. и текст. пром-сти; худ.-техн.-пром. школа.

КРЕФТ (Ксент) Братко (р. 11.2.1903, Марибор), словенский писатель и литературовед. Чл. Словенской академии наук и искусств (1961). Был редактором журналов «Мадлина» («Madlana», 1925-1927) и «Книжность» («Književnost», 1932-1933), в прозе пропагандировал принципы марксистской эстетики. Проф. вузов в 20-е гг. в Любляне (с 1957). Как критик, публицист и прозаик разоблачал бурж. действительность, писал о судьбах молодежи и ее пути в революцию (романы «Человек среди чернов», 1929); не избегал, однако, и негрового влияния эстетики шаулянизма. Кр. — психич. драмы «Угнетенные» («Ugnatenci», 1931), «Человек», поэт. 1932, «Кранинские комедии», 1940, оубл. 1946, и др.). Автор много работ о русскахх и сов. писателях и сов. театре (предисловие к Собр. соч. Ф. М. Достоевского и др.).

Лит.: Рябова Е. П., Основные направления в межязычной славянской литературе, в сб.: Зарубежные славянские литературы, XX век. М., 1970. Бершадская М. Л., Роман Б. Крффа «Людина серед черевів». «Слов'янська літературологія» 1 фольклористика. 1968. № 3. 4. Е. П. Рябова.



КРЕЧЁТКА (*Chettusia gregaria*), птица сем. ржанковых подтипа куликов. Длина тела до 32 см, весит ок. 190 г. Оперение буровато-серое, с чёрными, белыми и ржавыми пятнами. Гнездится только в СССР, в сухих степях от Дона до верховьев Оби; зимует в Африке и Юж. Азии. Селится парами или небольшими колониями. Питается явля за зерном. В кладке 4-5 глинисто-желтых с пятнами яиц. Насиживает 25 суток. Осенью К. объединяется в стаи. Питается насекомыми, в т. ч. вредными (саранчовые



и др.), зернка подкаст семена. Распашка степей вызвала резкое сокращение численности К., они почти вымарились.

КРЕЧЕТОВ Федор Васильевич (р. в явл. 1847 г. г. — т. сурят веза.), русский писатель, фольклорист. Общественная деятельность начал в сер. 1870-х гг. Он 1875 создал тайное просвещение, об-во. Требуя ограничения самодержавия, равноправия граждан, реформы судов, свободы слова, равноправия женщин, всеобщего распространения знаний в народе В 1876 начал издавать журн. «Не все и не ничего», заведующий цензурой после выхода первого номера. В 1873 был арестован и приговорён к одиночному бессрочному заключению в Петропавловской, затем в Шлиссельбургской крепости. Освобождён по амнистии в 1801. Дальнейшая судьба К. неизвестна. Политик, возвращен К. были последовательными и ограничениями демократическим просвещения. Союз, провозглашённый и братства К. адресовал равно всем людям и классам, самой империции, власти и церкви, призывая их слиться в единый всемирный союз «ко благодеянию человечества». Одновременно К. не отрицал и революц. насилие, действовал в случае, если просветительские средства оказались недостаточными для изменения существующего порядка.

Соч. в кн.: Русские просветители (от Раскольника до декабристов), т. 2. М. 1966. Лит.: Чулков в Н. Ф. В. Кречетов — тайный рожок демократического просвещения. Литературное наследство, т. 9, кн. 10, 1933; Сметлов в Л. А. Н. Ридица и революционные процессы конца XVIII в., в сб.: История русской философии XVIII-XIX вв., М., 1952; Сивков в К. В. и П. П. Парфентьева в С. В. О взглядах Федора Кречетова, «История искусств», 1956, № 3.

КРЕЩЕНО (греч. — крещение, сокр. креще, букв. — погружение) и крещение — истинное увеличение сил животного. В нотах часто обозначается знаком Протокол о крещении — документ.

КРЕЩАЛЬНЯ, помещение для совершения христианского обряда крещения, иначе **баптистерий**.

КРЕЩЕНИЕ ГОСПОДНЕ, один из 12 главных христианских праздников, отмеченный православной церковью 6 (19) января. Символизирует церковью — евангельский миф о крещении Христа Иоанном Крестителем. Часто сопровождается

ся переходом от язычества обрядам освящения воды и галланизма.

КРЕЩЕНИЕ РУСИ, введенное в Др. Русь в кон. 10 в. христианство как гос. религия. Разложение первобытнообщинного строя и возникновение классового гос-ва подтолкнуло усилия для смены языческой религии христианством. Уже в сер. 9 в. ввиду тесных связей Руси с Византией, христианство в его греческом варианте — восточном православии — проникло в Русь. Восточное православие среди господствующего класса Руси. В 10 в. христианами были многие приближенные кн. Игоря, а его жена Ольга ок. 955 приняла христианство. Однако гос. религией оно стало лишь в связи с принятием христианства и массовым крещением славян, введенным в 988—989 гг. Владимиром Святославичем. С этого времени христианство активно распространялось феодалами и формирующейся церквю, организацией. В силу того, что церковь являлась составной частью структуры феодал. общества, она становилась становлением феодал. способа произв-ва, освящая господство и подчинение, проповедуя вежливость и справедливость классовой эксплуатации феодал. общества. Введение христианства как единой гос. религии способствовало сглаживанию территории и укреплению Древнерус. гос-ва. Была создана централизованная организация священнослужителей. Единство религии и религиозн. др. стран Европы делало Древнерус. гос-во частью мирового христ. общества, а Русь — частью Византизма. Церковь стала частью Константинопольской патриархии, в Византию долгое время отправлялись посланцы Руси в зависимость от себя. Принятие христианства привело также к изменениям в культуре др.-рус. общества и ее обобщению. На Руси распространяются достижения искусства развитой Европы. Византизм и христианство в также всемирности и высшей литературе. Но в то же время преследовались язычество, народное в своей основе искусство, декоративное, музыкальное, хореографическое. Введение христианства, сопровождавшее внедрение феодалных порядков, встретило сопротивление масс. масс. в 11 в. антифеод. выступлений нередко приобретало форму гражданской войны, религия в защиту язычества. До 13 в. распространение христ. религии ограничивалось в основном городками, после монголот. нашествия христианство широко проникло и в деревню, хотя там оно перестало язычества сохранились вплоть до 19 в.

Лит.: Повесть временных лет, с. 1-2. М., 1949. В. К. Ридица в С. В. К. Кр. вопросу о крещении Русской земли. Исторический журнал, 1937, № 2; Булыгина в П. У. Общественно-политическая жизнь Древней Руси (X-XV вв.), М., 1960. Рыбаков в А. Первые века русской истории, М., 1964; Церковь в истории России (IX в. — 1917 г.), (Крестные очерки), М., 1966. М. Г. Г. G. Rusland und Ostslawen, Berlin, 1. В. 1960. Я. Н. Шестов.

КРЖИВИЧНЫЙ (Krzewicki) Людвик (1839—1941), польский ученый и публицист, см. Кшишчакский Л.

КРЖИЖАНОВСКАЯ-НЕВЗОРОВА Зинаида Павловна [11(23) 8.1869, Н. Новгород. — 24.4.1948, Москва], деятель революционного движения в России. Чл. Коммунистической партии с 1898. Жена Г. М. Кржижановского. Род. в семье учителя. В 1889 окончила Московский Высший жен. курсов в Петербурге. Вместе с Н. К. Крупской преподавала в не-

черное-воскресной школе, педа. революц. пропаганду среди рабочих. В 1893 вступила в Петерб. «Союз борьбы за освобождение рабочего класса». Поддержала репрессии. В 1899 в ссылке подпольная издательница В. И. Лениным «Протест российских социал-демократов», направленный против «Кредо» экономистов. Была арестована в 1901, после 1902 эмигрировала в Самару, на кром избрана секретарем Центр. бюро рус. оргции «Искры». Неоднократно вынуждена парт. задания Ленин. Участница Революции 1903—07 в Петербурге, сотрудничала в большинстве прессы. После Февр. революции 1917 работала в Московском обл. совете. С 1918 зан. в Моск. вузах, вступила в Наркомпрос РСФСР, зан. пред. Г. Волгики-просветительного к-та Республик (Г. Волгики-просвета), затем в Академии коммунист. воспитания. Вела большую научно-педагогич. и организ. работу в ряде учреждений нар. образования, Автор воспоминаний и статей.

КРЖИЖАНОВСКИЙ Глеб Михайлович [12(24) 1.1872, Самара, — 31.3. 1959, Москва], деятель революц. движения в России, советский техн. и парт. деятель. Чл. ЦК ВКП(б), чл. Президиума АН СССР (1929); литератор. Герой Социалистич. Труда (1937). Чл. Коммунист. партии с 1893. Род. в семье интеллигента. В 1891 вступил в марксистский кружок. Вместе с В. И. Лениным участвовал в организации Петерб. «Союза борьбы за освобождение рабочего класса». В 1901 окончил Петерб. техникум, зан. в Моск. В дек. 1893—1894 в Самару, в С. Телодом (ныне Тет.) Минусинского окр. чл. 3-го. В 1899 подписал написанный Лениным «Протест российских социал-демократов», направленный против «Кредо» экономистов». С 1901 руководил некрехским шрифтом в Самару, где работал в ж.-д. деп-те. Входил в Союз, чл. чл. по союзу 2-го съезда ЦК, на котором заново был избран членом ЦК партии. Участвовал в подготовке 3-го съезда РСДРП. Участник Революции 1905—07; в окт. 1905 пред. забастовочного к-та Юго-Зап. ж.-д. в нач. 1906 в Петербурге сотрудничал в большинстве ж.-д. «Волны» и журн. «Мысль». С 1910 арестован в Москве как бывший активист. Участвовал в просветительной и строит. первой в России электростанции на торфе «Электростанция»; работал в Моск. орг-ции большевиков. Во время Февр. революции 1917 чл. большевистской фракции Моссовета. После Окт. революции 1917 работал над восстановлением и развитием энергетического хозяйства Москвы. С 1919 пред. Главтехбюро ВСНХ. В нач. 1920 по заданию Ленина написал работу «Основные задачи электрификации России». В 1920 назначен пред. Гос. комиссии по электрификации России (ГОЭЛПРО) и в дек. 1920 вступил в докладом о плане ГОЭЛПРО на 8-м съезде Советов. Первые гос. электростанции с гидроэнергией были построены в восточной части К. Сыктрив. имиджующую роль в организации социализма, планирования, был первым пред. Госплана (1921—30), участвовал в составлении 1-го пятилетнего плана развития нар. х-ва СССР, на 16-й конференции ВКП(б) и на 3-м Всесоюзном съезде Советов СССР (впр., 1-й сессия 1929) и в докладом на 1-м съезде ВКП(б) в 1930—32, докладчик на 1-м съезде Наркомтяжпрома. В 1932—36 пред. К-та по высшему техник. образова-

ливо при ЦИК СССР и зам. наркома просвещения РСФСР. В 1929—39 вице-президент АН СССР; основатель (1930) и до конца жизни руководитель Энергетич. ин-та АН СССР; длительное много усилий для приращения деятельности науки к разработке новых нар.хоз. проблем. В своих работах К. исследовал проблемы составления энергетич. баланса и науч. осн. развития энергосетей, создания единой энергетич. системы страны, электрификации отраслей нар. х-ва, комплексного использования энергетич. ресурсов и энергетич. районирования. В области пром. энергетик изучал роль электрификации машин и электрификации в развитии техники, исследовал влияние энергетик на комбинирование и размещение пром. пром. на, разработал ряд вопросов комплексности использования топливных ресурсов на энергетич. основе. Автор ряда монополий о Ленине. В Бутырской тюрьме и сибирской ссылке создал знаменитые песни революц. вождя (Горького, Плеханова, Ленина, Кавказ), «Варшавника» («Вихри враждебные веют над нами»), «Красное знамя», «Слезами залит мир безоружный», «Беснуется, тирания». Написал также ряд соч.: «Вот мы стоим на чих создан образ В. И. Ленина».

Детств. 14—17 гг. ссылок в Сибирь, 1918—17 м. Выход из ссылки в ЦК ВКП(б). Был чл. ВШК и ЦИК СССР. Учр. Вост. Совета СССР 1 го созыва. Награжден 5 орденами Ленина и 2 др. орденами.

Соч.: Сел. г. 1—3. М., — Л., 1933—36; Монахов, М., 1957; Великий Ленин, М., 1961.

Лит.: Фадеев Ю. Н., Г. М. Крашенинников, М., 1964. А. А. Пархоменко. **КРИЖИК** (Křížík) Франтишек (8.7.1847, Пльзень, Чехия, — 22.1.1941, Прага), чешский электротехник. Род. в семье ремесленника. Два года (до 1869) учился в Пражском политехнич. ин-те, одновременно работал техником в мастерской по изготовлению телеграфных аппаратов. С 1870 работал на ж.д. дороге. В 1873 предложил новую систему ж.д. сигнализации и блокировки, к-рая была использована в 1882 в Сен-Готтардовом туннеле (Швейцария). В 1880 изобрел дифференциальную электр. дугу, дугу с саморегуляцией и (1882) В 1881 основал первую чешский электротехнич. з-д в Пльзене, а спустя два года — второй, в Праге. К. построил первую на тер. Чехословакии электростанцию (1888) и электр. ж.д. дорогу (1903), построил первую электр. линию трамвая в Праге (1891). С 1904 Франт. Кржиж.

Лит.: Циберава Г. К., Чехословацкий электротехник в 19 в. «Восточная история электротехники и техники», 1957, № 4. **КРИЖИКА** (Křížík) Вера (Лопатин) (г. рожд. неясн. — ум. 1970), чешский лингвист. Род. в Битыхаве на Мораве. С 1557 работал в Праге мастером по отливке колоколов. Соч. с чеш. лингвистикой. Т. Ярошец в 1963—69 создал знаменитый фонтан перед дворцом Бетшварца на Градчане в Праге. К. принадлежит рук. Руководство по отливке колоколов, жук, изготовлению гидравлических измерительных приборов, раб. насосов, фонтанов с многочисл. чертежами, свидетельствующее о высоком уровне орфографич. и лингвистич. техники Чехии в 16 в. Рукоспис был впервые сфот. в 1947. Рук. одно из алфавитных чешских (см. *Алфавит*) наидревнейш. племени (св. Америки. В 17 в. жила на З. пона Лабра-

дор; к нач. 19 в. расселились по обширной территории аборигенов Канады. Сложилось две различные по культуре и пст. судьбы группы К.: степные К. — хитрые охотники на бивнов и лесные К. — звероловы-охотники. Первые с кон. 19 в. помещены в резервации, вторые, оставшись охотниками, постепенно перешли к оседлости. Многие из групп К. работают по найма. Формально К. христиане (католики), но сохраняют веру предков древних тотемист. аборигенов. Общая числ. в 1967 св. 60 тыс. чел.

КРИВАЯ в математике, обычно линия вообще, но исключая и частного случая — прямой.

КРИВÉКО Сергей Николаевич (20.1 (1.2).1847, Бирюлестек, ныне Воронежск. обл., — 5(18).6.1906, Туапсе), русский публицист, народник. Из дворян. Окончил Павловское воен. учще в Петербурге (1867). В 1873—83 на строител. «Опекунские записки» разработал программу и тактику *народнической*. Его статьи «Новые основы на народной ноте» (1879), по словам В. И. Ленина, «...редко выдала прогрессивные стороны на различиях в противостоимости русскому либерализму» (Иван, собр. соч., 3 изд., т. 1, с. 354). К. отстаивал принцип верховного права народа на всю землю, выступил против мер, способствующих дальнейшему обезземельиванию крестьянства и росту сел. буржуазии, выдвинул уточн. программу создания кооперативных предприятий, основанных совр. технич. и способных конкурировать с крупн. капиталистич. агроп. хол. Сблившись с народниками (1879), сотрудничал в негизельных изданиях, выступил сторонником террора и политич. борьбы, предлагал либерал. временный союз для борьбы с самодержавием. В 1880—82 был инициатором и участником артеф. литературы, издаваемых журн. «Русское богатство» и «Утопия». В 1882—83 возм. в Петерб. центр, выгизельные восстановить деятельность «Народной воли». В 1884 арестован, выслан в Вятскую, а затем в Тобольскую губ. Возвратившись из ссылки (1890), примкнул к правому крылу либеральной народничества, был одним из редакторов «Русского богатства» (1891—93) и «Нивы» (1893—95) (1896—97). Проводил активную деятельность «культурных олицетч.» с к-рой выступил К. (см. «Малых без втория»), была подвергнута критике В. И. Лениным. К. принадлежит воспоминания об И. С. Тургеневе и М. Е. Салтыков-Щедрине, а также первая биография Салтыкова-Щедрина (1891).

Лит.: Тейн В. П. Что такое «душа народа» и как они могут против «социализма»? Пози. собр. соч., 3 изд., т. 1. Т. 1, с. 354. См. также: М. Е. Салтыков-Щедрин, М., 1958. **КРИВИЗНА** (матем.), величина, характеризующая отклонение кривой (поверхности) от прямой (плоскости). Отклонение дуги MN кривой L от касательной MP в точке M можно охарактеризовать с помощью г. в. средней кривизны. На рис. 1 кривизна отклонения величина α угла между касательными в точках M и N к дуге Δs дуги MN:

$$k_{\text{ср}} = \frac{\alpha}{\Delta s}.$$



Г. М. Кривонозко.

П. Ф. Кривонозко.

Для дуги окружности средняя кривизна равна обратной величине радиуса этой окружности, т. е. α , выходящий характерист. степ. искривленности окружности — с уменьшением радиуса увеличивалась степ. искривленности дуги.

Предельное значение средней кривизны при стремлении точки M кривой к точке N, т. е. при $\Delta s \rightarrow 0$, наз. кривизна в точке K кривой L в точке M:

$$k = \lim_{N \rightarrow M} k_{\text{ср}} = \lim_{\Delta s \rightarrow 0} \frac{\alpha}{\Delta s}.$$

Величина R, обратная кривизне, обычно наз. радиусом кривизны кривой L в точке M.

Если кривизна L является трафиком функции $y=f(x)$, то кривизна в этой кривой может быть вычислена по формуле

$$k = \frac{|f''(x)|}{[1+f'(x)^2]^{3/2}}.$$

Кривизна k представляет собой, вообще говоря, функцию длины дуги s, отсчитываемой от нек-рой точки M этой кривой. Если дана дуга плоских кривых L_1 и L_2 K, как функции длины дуги одинаковы, то кривые L_1 и L_2 конгруэнтны — они могут быть совмещены движением. Поэтому значение K плоской кривой как функции длины дуги обычно наз. натуральной (внутренней) кривизной этой кривой.

Для характеристики отклонения пространственной кривой L от плоскости применяют понятие г. в. кривизны, к-рое иногда называют второй К. Кривизна α в точке M кривой определяется как предел отклонения угла β между соприкасающимися плоскостями к кривой в точках M и N к длине Δs дуги MN при стремлении точки N к M:

$$\alpha = \lim_{N \rightarrow M} \frac{\beta}{\Delta s}.$$

При этом угол β считается положительным, если поворот соприкасающихся плоскостей в N при стремлении N к M происходит против часовой стрелки при наблюдении из точки M. Если кривизна α задана как функция длины дуги, определяющая кривую L с точностью до положения в пространстве.

Исследование отклонения поверхности от плоскости может быть проведено след. образом. Через нормаль в данной точке M поверхности проводят всевозможные плоскости. Сечения поверхности этими плоскостями наз. нормальными сечениями, а кривизны нормальных сечений в точ-

ке M — иррациональным кривизинам поверхности в этой точке. Максимальная и минимальная из нормальных кривизин в данной точке M именуется главными кривизинами. Если k_1 и k_2 — гл. кривизины, то $k_1^2 + k_2^2 = H^2$ и $H^2 = (k_1^2 + k_2^2)/2$ наз. соответственно *полной кривизной* (или гауссовой кривизной) и *средней кривизной* поверхности в точке M . Эти K поверхности определяют нормальные K , поэтому могут служить характеристикой отклонения поверхности от плоскости. В частности, если $K = 0$ и $H = 0$ во всех точках поверхности, то поверхность представляет собой плоскость.

Полная K не исчерпана при кривизинах поверхности (деформациях поверхности, не меняющих длин линий на ней). Если, напр., полная K равна нулю во всех точках поверхности, то каждый достаточно малый ее кусок может быть изогнут в плоскость. Поэтому K на поверхности без образующих изгибных пространств не составляет объект T и, инт., геометрии поверхности. Средняя K , связанная с оцен. форм. поверхности.

Полная K обобщается на объекты более общей природы. Напр., понятие K обобщается в т. н. *римановых пространствах*, представляющих собой меру отклонения этих пространств от евклидовых. Лит.: В а я х и н В. В. Дифференциальная геометрия и геометрические основы теории относительности Эйнштейна, пер. с нем., т. 1, М., 1953; Ризенфельд Л. П., К. К. Кривизна дифференциальной геометрии, 4 изд., М., 1956; По л о т н и к о в А. В. Дифференциальная геометрия, 3 изд., М., 1959.

КРИВИЗНА ПОЛЯ (англ. *curvature of field*), в оптике — характеристика системы, заключающаяся в том, что изображаемое плоского предмета получается резким не в плоскости, как это должно быть в идеальной системе, а на искривленной поверхности. Если линзы, входящие в состав дитерминальной системы, имеют сферич. преломляющую поверхность радиуса r_1 (k_1 — центр поверхности по ходу светового луча) и, кроме того, в систему введенная дитерминация, то изображаемое плоскости, перидикулярной оси системы, представляет собой сферу. Ее радиус R определяется соотношением

$$\frac{1}{R} = \sum k_i \frac{1}{f_i} \left(\frac{1}{n_{i+1}} - \frac{1}{n_i} \right), \quad (2)$$

где n_i , n_{i+1} — показатели преломления преломляющих сред i и $i+1$ в k_i той преломляющей поверхности. Вслучае, когда линзы в системе имеют сферич. центры r_1 и r_2 и $n_i = n_{i+1}$ (см. *Линза*), (2) сводится к более простой формуле:

$$\frac{1}{R} = - \sum \frac{1}{f_i n_i^2}, \quad \text{где } f_i - \text{фокусное расстояние } i\text{-той линзы, } n_i - \text{показатель преломления материала. В сферич. оптике, системах (напр., в фотографиях, объективах) } K \text{ не исправляют, а создают линзы с поверхностями равной кривизны как, чтобы prüfen чиста формулы (*) стала равна нулю (т. е. условие Петцвала).}$$

Лит.: Т у д о в с к и й А. И., Теория оптических приборов, 2 изд., А. И. Тудовский, С. А. Заваров, Г. Л. Менделеев, оптические системы, 2 изд., Л., 1969.

КРИВИЗНА ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ, в общей теории относительности (теории гравитации) величина, характеризующая меру отклонения свойств пространства-времени от свойств т. н. плоского

пространства-времени спец. теория относительности. Понятие K п.-в. возникло по аналогии с понятием полной кривизны в геометрии поверхностей. K п.-в. обобщается теоретом кривизны (см. *Риманова геометрия*). Отсюда теоретом K п.-в. существует законит. тип космологических моделей (см. *Космология*).

КРИВИЧИ, восточнославянское племенное объединение 6—10 вв., занимавшее обширные области в верх. течении Днепра, Волги и Зап. Двины, а также юж. часть бас. Чудского оз. Археол. памятники — курганы (с трупопожениями) в виде длинных надмогильных насыпей, остатки жилищ, хозяйств и сооружений, где обнаружены слепки железоделательного, кузнечного, ковалочного и др. ремесел. Гл. центры — г. Смоленск, Полоцк, Изборск и, возможно, Псков. В состав K входили многочисленные, балтские этнич. группы. В 10 в. на появившиеся богатые погребения длинноволосых славянских семейств, оставшихся в K после разгрома Полоцка, К. до включения их в состав Киевского гос-ва (по 2-й пол. 9 в.) имели свое княжение. Последний раз имя K упоминается в летописи под 1162, когда на земле K уже сложились Смоленское и Полоцкое княжества, а сев.-зап. их часть вошла в состав Новгородских владений. K сыграл большую роль в колонизации Волго-Казаньских междуречья.

Лит.: Д о в н а р - З а в а д с к и й М., Обзор истории Ковчовской и Двинской земель до эпохи XII ст., К., 1891; Т р е т я к о в С. М., 1933; С е д а л о в В. Г., Кривичи, «Словесная археология», 1960, № 1.

КРИВИЧИ, древний город в Могилевском р-не Минской обл. БССР, на р. Серич (прав. приток р. Вилия). К 3 км от ж.-д. ст. Кричи (на линии Молодечно — Пинск). Молочкозавод, пром. комбинат. Предприятия местной промышленности.

КРИВОВ Тимофей Степанович [21.2(5.3). 1886, с. Старое Еремичево Мелешковского у. Сиверской губ., — 16.8.1966, Москва], советский писатель, журналист, прозаик, драматург. Трудился в Коммунист. партии с 1905. Род. в крест. семье. Был батраком, рабочим. Учился в Сибирской учительской школе (1899), работал учителем. Участник Революции 1905—07 в Уфе и Златоусте, был чл. боев. дружин. Подвергался репрессиям. В 1910 эмигрировал. После возвращения в 1914 в Россию стал прозаиком, автором в беспрерывном творчестве. После Февр. революции 1917 на парт. и гос. работе в Уфе. С 1920 секретарь Уральского бюро ЦК РКП(б). С 1922 ответств. инструктор ЦК партии, затем работал в ЦК ВКП(б). С 1927 зам. парторга РКП РСФСР и чл. правления ЦКК. В 1936 зам. наркомфина РСФСР. С 1936 работал в ЦК профсоюза рабочих коммунальных предприятий СССР. С 1940 перенесенный пенсионер. Делегат 10—12-го, 14—17-го съездов партии; на 10-м, 12—16-м съездах избирался чл. ЦКК, на 11-м — канд. в чл. ЦК партии. Награжден 2 орденами Ленина.

Лит.: М у р т о в А. И., Дик и в а А. Г., Т. С. Кривов, Уфа, 1968.

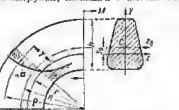
КРИВОГОЛОВКА, а н к л и с т о н а (Anepistogona bucculenta), паразитический круглый червь сем. Anisostomatidae.

«КРИВОЕ ЗЕРКАЛО», театр малых форм, существовавший в Петербурге (Ленинграде) в 1908—31. Выходил как театр-кабаре по инициативе артистки Э. В. Аксеновой при театральном клубе. Руководители (1908—28) — артистка А. Р. Курт. «К. з.» был театром пародий, общественно-политич. сатиры, «сценских и откровенных» (Кузнец), «игривой и тонкой иронии» (А. В. Дунасовский). Большой успех имели спектакли «Вампука, индустрия африканская» (1909, реж. Р. А. Утерри), вышедший впервые на сцене. В театре работали артисты М. И. Ярроу, С. И. Антомонов, К. Э. Гиббонд, А. А. Фенин, Ф. И. Курихин, В. А. Ленко, режиссеры Н. Н. Евреинко, П. М. Фореггер и др.

Лит.: К у т е л а А. Р., Л е т а с с а в о в е т, Л., 1926, т. 9, с. 193—204; В о л о с к и й В. В., П е т е р б у р г с к и й «Кривое зеркало», «Сов. т.» 2, 3, 1931.

КРИВОЙ БРУС в сопротивлении материалах — в т е о р и и упругости, тело, геометрия, форма к-рого образуется движением в пространстве плоской фигуры (наз. *перпендикуляр сечения* K , б.), при этом центр тяжести всегда остается на ней. Если K б. имеет форму кривой (оси K , б.), а плоскость фигуры нормальна этой кривой, в зависимости от вида выпуклостного сечения различают: K , б. постоянно го сечения (пример — прямо угольник, составленный из оных или из круглых колец) и K , б. переменно го сечения (пример — крив. выпуклого бруса). По виду оси K , б. может быть в плоском (если ось K , б. является кривой) и прикривостным (оси — пространственной кривой). Разнообразие K , б. является естественным в закряченый K , б. отличают от плоской фигуры выпуклостного сечения при своем движении по оси K , б. одномерное движение по кривой с осевой кривой (пример — движение воздуха в сопле самолета или в сопле турбины).

Расчет плоского K , б. (рис.) симметричного выпуклостного сечения (оси симметрии лежит в плоскости кривизны) по действительным, лежащим в плоскости



Распределение нормальных напряжений и сечений кривого бруса при чистом изгибе.

симметрии, заключающаяся в определенном напряжении (нормальном его перпендикулярно сечению) по формуле:

$$\sigma = \frac{N}{F} + \frac{M}{S_{\rho}} \rho,$$

где F — площадь поперечного сечения, N — продольная сила, M — изгибающий момент в сечении, определяемый относительно оси S , проходящей через центр тяжести поперечного сечения (S), ρ — расстояние до рассматриваемого волокна от нейтральной оси S , r — радиус кривизны рассматриваемого волокна, $S_{\rho} = F \rho$ — статич. момент площади

бесконя относительно оси z . Смещение u нейтральной оси относительно центра тяжести сечения S всегда направлено к центру кривизны K , b в общем определяется по спец. таблицам. Для круглого сечения $b = \frac{1}{2} R \sqrt{16R^2 - d^2}$, для прямоугольного — $b = \frac{1}{2} R \sqrt{12R^2 - R^2 - d^2}$ — радиус кривизны оси K , d — диаметр, R — высота опоры кривизны K (с. 6). Нормальные напряжения в K , b имеют наибольшие по абс. величине значения у внешнего края бруса и меняются в сечении по гиперболич. закону. При малой кривизне ($R > 5h$) определение нормальных напряжений может производиться, как и в прямом брус (см. *Павлов*).

Лит.: В. В. и С. Н. М., *Сопротивление материалов*, 14 изд., М., 1965.

КРИВОЙ РОГ, город в Днепровской обл. УССР. Расположен в верховьях р. Ингулы при впадении в неё р. Сажошань, Узел жел. дорог (линии на Знаменку, Пятигаты, Запорожье, Днепровск), 600 тыс. жит. в 1952 (1952 тыс. в 1939; 401 тыс. в 1939). Делится на 5 районов.

К. Р. возник на шпотовой слани, основанной 27 апр. 1775 в урочище Кривой Рог. С 20-х гг. 19 в. К. Р. — воен. поселение; с 1860 — местечко. Начало роста, связанного с добычей желез. руды (80-е гг. 19 в.) и востройкой жел. дор., связавшей Криворожский бассейн с Донбассом. Большинство рудников К. Р. принадлежало иностр. (гл. обр. франц.) капиталистам, часть к-рых в 1907 объединились в синдикат «Продурал». Начало с.-х. культуры в К. Р. началось в нач. 1903. Сов. власть в городе была установлена 10(22) янв. 1918 и окончательно упрочена в 1920. С 14 авг. 1941 по 22 февр. 1944 К. Р. был оккупирован нем.-фаш. войсками, в-рые нанесли городу крупный ущерб. В наст. время К. Р. постоянный и является крупным индустриальным и культурным центром Украины. К. Р. — центр *Криворожского железнорудного бассейна*. В К. Р. — мощные шахты, оборудованные новейшей техникой (средн. глуб. — 410 м — Глубокая, им. В. И. Ленина, Гаврилевская и др.). Большие рудники получают металлургическим (Криворожский металлургический завод им. В. И. Ленина; горно-обогатит. комбинаты — Северный, Пятигаты, Южный, Новокриворожский, Ингулецкий), маш.-строи. и металлообрабат. с-д горнооб. оборудование «Коммунаст», электрост., коксохимич. промышленности. Выросла промышленность стройматериалов (цементный, кирпичный з-ды, крупнокафельного домостроения). Предприятия легкой (обувная ф-ка), легкой и деревообр. пром-сти. В 1937 г. в К. Р. города основан 5 млн. m^2 (площадь 833 тыс. m^2 в 1940). Имеются горнорудный, мед. ш-ты, восточный ф-т Днепровского металлург. ш-та, филиал Донецкого ш-та сов. торговли, 15 техникумов (в т. ч. рудничной автоматики, подстанции, горнооб. оборудования, металлург. коксохим., горно-механики и др.); высшее учеб. спец. служб. гражд. авиации, мед. муз. уч-ща. Русский муз.-драматич. театры Т. Г. Шевченко, цирк, Историко-краевед. музей. Среди отдельных зданий и комплексов — госпиталь, переподг. Рус. муз.-драматич. театр им. Т. Г. Шевченко (1949—50), арх. В. А. Зуга. Дворец культуры металлургов (1952—54, арх. К. С. Барятинский), здание Горнорудного ш-та

(1960—64), ширк (1968—69, арх. Л. В. Напиевский, С. М. Гельфанд), планка «Родина» (1972, арх. Е. Г. Шестериков, ширк. В. А. Бондаренко и др.), здание на т. «Горнорудная» (1972, арх. Д. А. Липинский). Город награжден орденом Ленина (1971).

Лит.: Ленин и В. И. Полн. собр. соч., 5 изд., т. 3, с. 238. П. В. Яковлев, А. Борбос, трудящиеся Криворожья за власть Советов. Днепровск, 1958; Криворожье. Справоч.-путеводитель. Днепровск, 1963; В. В. и С. Н. М., *Сопротивление материалов*, 14 изд., М., 1965.

П. Л. Востокнов, О. А. Савельев.

КРИВОЛЁСЬЕ, лес из невысоких деревьев и кустарников с искривлёнными стволами, иногда гор. склонов, ветвистыми и поднимающимися вверх ветвями. Развитие К. связано с сильными ветрами и



Крысы деревьев криволеся (кавказский), высокобросившие ветви из-под снега (Кавказ).

обычными снегопадами; деревья переизгибаются под весом в пригнутом состоянии, в ветреную пору таяния снега их ветви вынимаются (рис.). К. часто образует труднопроходимые заросли высь, 3—4 м. Встречается на С.-В. или в субальпийском горном поясе. В Альпах и на Балканах образованы горной сосной (сосновым стланником), на Кавказе — кедровым стланником и альховником. Очень разнообразны К. на Кавказе — буковые, берёзовые (из берёзы Медвежья, берёзы Литвинова), из восточной дубы. Субальпийские К. играют большую роль в роении многих рек, имеют водоохранное и почвозащитное значение.

КРИВОЛИНЕЙНЫЕ КООРДИНАТЫ, см. *Координаты*.

КРИВОЛИНЕЙНЫЙ ИНТЕГРАЛ, интеграл, взятый вдоль кривой, расположенной в пространстве. Различают К. 1-го и 2-го типов. К. 1-го типа возникает, напр., при рассмотрении задачи о вычислении массы кривой переменной плотности; он обозначается через

$$\int_C f(P) ds,$$

где C — заданная кривая, ds — дифференциал её дуги, а $f(P)$ — функция точки на кривой, и представляет собой предел соответствующих интегральных сумм (см. *Интеграл*). В случае плоской кривой C , заданной уравнением $y = y(x)$, К. 1-го типа сводится к обыкновенному интегралу по формуле:

$$\int_C f(P) ds = \int_a^b f(x, y(x)) \sqrt{1 + y'^2} dx.$$

К. 2-го типа возникает, напр., при рассмотрении задачи о работе силового поля; в случае плоской кривой C он имеет вид:

$$\int_C P(x, y) dx + Q(x, y) dy$$

и является частным случаем соответствующих интегральных сумм. К. 2-го типа сводится к обыкновенному интегралу по формуле:

$$\int_C P(x, y) dx + Q(x, y) dy = \int_a^b [P(x(t), y(t))x'(t) + Q(x(t), y(t))y'(t)] dt,$$

где $x = x(t)$, $y = y(t)$ ($a \leq t \leq b$) — уравнения кривой C в параметрич. форме, x и y — 1-го типа по формуле:

$$\int_C P(x, y) dx + Q(x, y) dy = \int_C [P \cos \alpha + Q \sin \alpha] ds;$$

здесь α — угол между осью Ox и касательной к кривой, направленной в сторону возрастания дуги.

Аналогично определяется К. 2-го типа в пространстве. О К. 2-го типа с венторной точкой зрения см. *Векторные исчисления*.

Пусть D — нек-рая область и C — её граница. При нек-рых условиях между К. и по кривой C с двойным интегралом по области D (см. *Кривой интеграл*) имеет место соотношение:

$$\int_C P dx + Q dy = \iint_D [\partial Q / \partial x - \partial P / \partial y] dx dy$$

(см. *Грина формула*), а между К. и в простейшем интеграле — соотношение:

$$\int_C P dx + Q dy + R dz = \iint_D [\partial Q / \partial x - \partial P / \partial y + \partial R / \partial z] dy dz + [\partial P / \partial z - \partial R / \partial x] dx dz + [\partial R / \partial y - \partial Q / \partial z] dy dz$$

(см. *Стокса формула*).

Особенно большое значение К. и приоб-рели в теории функций комплексного переменного (см. *Аналитические функции*). К. и имеют широкое применение в различных разделах механики, физики и техники.

Лит. см. при статье *Интегральные исчисления*, *Интеграл*.

КРИВОГОРОВ Пётр Александрович [4(17).10.1911, Сарапул, ныне Узд. АССР, — 22.8.1967, Москва], советский живописец, баталист, засл. деят. иск-в РСФСР (1955), чл. КПСС с 1945. Учился в Ленингр. АХ (1932—38) у И. П. Бродского, П. А. Шалунгина. С 1939 в Сов. Армии, с 1940 в Студии военных художников им. М. Б. Грекова. В своих картинах К. стремился передать героический размах событий Великой Отечественной войны 1941—1945 и массовый героизм сов. воинов. Произв.: «Корсунь-Шевченковское побоище» (1944), «Победа» (1948; Гос. пр. СССР, 1949), «На Курской дуге» (1949), «Защитники Брестской крепости» (1951), «Колар в яростности» (1967) — все в Центр. музее Вооруж. Сил СССР и Москве. Награжден орденом Красной Звезды и медалями. К. первым был награжден золотой медалью им. М. Б. Грекова (1967).

Лит.: Востокнов Е. П. Кривоногов, М., 1972.

КРИВОСЁД Максим (г. рожд. невед., — уз. в сер. ноября 1648), герой Освободительной войны укр. народа 1648—54, один из ближайших соратников Богдана

на Хмельниччину. Возглавил движение юар, крестьян, казаков и гор. бедняки на Брацлавщину. Подняли в Волыни, освободил от поляков весь Левобережную и значит. часть Правобережной Украины. К. провозил себя талантливим военачальником: в Корсунском сражении 1648 засадный отряд под его командованием сыграл большую роль в разгроме польского войска; в битве на Пилявцах, в 1649, К. нанес поражение под Пилявцами, Махновской и Константиновом, овладел крепостью Высочин Замок (на окраине Львова). К. умер до времяз заплеченчужы в ходе осады крепости Замостье.

Лит.: Дегтярь В. И., Крестьянство Украины в начальный период освободительной войны 1648—1654 гг., Т., 1939; Петровская М. П., Киевские К., 1944.

КРИВОНОС Пётр Фёдорович [р. 29.6. (12.7.) 1910, Феодосия Крымской обл.], деятель советского ж.-д. транспорта, один из пионеров стилизованных движений. Герой Советского Союза (1943). Чл. КПСС с 1929. В 1933, будучи паровозным машинистом, первым на транспорте при вождении грузовых поездов увеличил форсировку котла паровоза, увеличив вдвое. Имя Кривоноса по-прежнему носит (кривоносоты). Окончил Моск. аэтомеханику, инт. ж.-д. транспорт им. Ф. Э. Дзержинского (1953). С 1953 начальник Юго-Зап. ж. Делегат 18-го съезда ВКП(б) и 22-го съезда КПСС, Делегат НРК, членом СССР 1—5-го созывов. Избирался членом ЦК КП Украины на 1-м съезде. Награжден 4 орденами Ленина, 6 ор. орденом, а также медалями. Погребт. стр. 419.

Соци. Методы работы. Хар., 1935;
Комплексное использование железнодорожного, автомобильного и водного транспорта, К., 1960.

КРИВОПОЛЕНОВА Мария Дмитриевна [19(31) 3.1843, дер. Усть-Ежуга, на Каме; 2.2.1924, дер. Вострога, на Каме], русская сказителница. Первые записи были сделаны от К. Я. 1900 А. Д. Григорьевым. Кроме былина и историй, песен мыскового художества, качества, К. исполняла скоморохины и сказки, знала много песен. От неё записана уникальная былина «Вавило и скоморох». В 1921 К. была назначена певица для вышломечетса для двух рус. культуры. Образ К. запечатлел в скульптуре «Всплывающая старуха» С. Т. Конёкова.

Лит.: Григорьев А. Д., Архангельские былинны и исторические песни, т. 1, М., 1904, с. 333—391; Озаровская О. Э., Валушкины Старинны, 2 изд., М., 1922; Былинны, ехморошныны, сказкы, Ред., вступ. ст. и примеч. А. А. Морозова, Архангельск, 1950 (биб.).

КРИВОЯРСКАЯ ГРЭС-2, одна из крупнейших тепловых электростанций СССР. Расположена на территории совхоза Днепровской обл. УССР, в 50 км от Кривого Рога. Входит в объединенную энергосистему Юга. Проектная мощность 3000 МВт (3 млн. квт). Строительство 1-й и 2-й очереди на 4 энергоблока с турбоагрегатами мощностью 300 МВт каждой закончилось в 1970. В 1971 начато строительство 3-й очереди (2 блока по 300 МВт). 1-й из них введен в действие в 1972, строительство работало на полную мощность уже с начала года. Предусмотрена обогреть 100 га водоемности общегосударственного водохранилища. При ГРЭС-2 организована пруд-охладитель, пл. 15,4 кв. км. Управление энергоблоками автоматизировано.

КРИВОРОЖСКИЙ ЖЕЛЕЗОРУДНЫЙ БАССЕЙН, один из крупнейших в СССР железорудных бассейнов, являющийся основной сырьевой базой черной металлургии СССР,

Общие сведения. Расположен на терр. Днепропетровской обл. СССР, протянувшись узкой полосой (2—7 км) длиной с С. на Ю, ок. 100 км, вбродь рек Ингулец, Саксагань, Жёлтая (басс. Днепра). Пл. ок. 300 км².

Вместе с рудными районами смежных областей (Запорожской, Кировоградской и Полтавской) объединяется в крупную железорудную провинцию, т. п. Большой Риги.

Геологический очерк
В строении К. ж. б. принимают участие
докембрийские осадочно-метаморфич



	Гнейсы и мигматиты		Диазисы
	Седиментационные породы		Иgneous rocks
	Филлиты		Хворкиты
	Амфиболиты		Гнейсы
	Железистые породы и диазисы		Ультрамилониты
	Габброиты		Кристаллические породы
	Диоритовые породы		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы
	Габброиты		Диазисы

порозы т. н. криноидной серии, к-раз-
расчленяется на три свиты. Средняя свита
представлена породами железисто-
вой формации, являющейся осн. рудонос-
ной толщей. Она имеет мощность до
2000 ч и содержит 7—8 пластов желези-
стых кварцитов и сланцев, местами сли-
вающихся в выстилавшикошх. В др.
частях К. ж. б. мощность железисто-
вой формации значительно меньше и она
содержит лишь 2—3 пласта железисти-

кварцитов. Криворожская серия подвержена интенсивному смятию и разрывным тектонич. нарушениям с образованием сложного складчатого пояса, состоящего из сжатых, опрокинутых на восток интразональных и антиклинальных складок, нередко срединных надвигов и сбросов. Железные кварциты представляют гематитовые, магнетитовые и смешанные типы. Гематитовые отличаются разносторонней минеральной разносторонностью: на верхних горизонтах (в основном до глубины 100 м) развиты зона окисления, маршизация кварцита. Ср. содержание Fe в железистых кварцитах 30–45%, в магнетитовых разностях 25–30%. Залесы магнетитовых кварцитов составляют ок. 20% от общей запаса кварцитов К. ж. б. Внутрь по мере постепенной толщи и на ее контакте со сланцами и известняками развиты разности, обогащенные рудой криворожского типа. Эти руды образуют столбчатые, штоковые, массивные, дизъюнктивные, гнездовые, кристалло-красе входят на глубину 1000 м и более и в ряде мест, достигая шарнирных частей свистячальных складок, слагаются в единые мощные пологие рудные залежи. По минеральному составу они разделяются на магнетитовые, магнетитовые, гематитовые, гематит-магнетитовые, гематит-красные, «красные», магнетит-гематит-красковые («краска»), гематит-красковые; ср. состав запасов составляют: Магнетитовые и гематит-магнетитовые руды со ср. содержанием Fe = 63,7%, P = 0,025%, S = 0,043%

По представлению ряда исследователей богатые руды типа «сеньск» и «краснообразована» в результате выщелачивания из казары из железистых кварцитов в окисления остаточных минералов в условиях древнего выветривания, другие исследователи считают, что вынос казары из железистых кварцитов первоначально происходил под действием высокотемпературных метаморфизующих реакций, а позднее обогатившиеся таким путем богатые магнетитом руды подверглись окислению в условиях древнего выветривания.

Разведанные (по состоянию на 1 янв. 1972) запасы богатых железных руд (с ср. содержанием Fe = 57,6%) составляют ок. 1,7 млрд. т, магнетитовых кварцитов — 11,6 млрд. т и марганцевых рудностей кварцитов — 2,6 млрд. т.

Экономико-географический очерк. Развитие горных работ добычи руды и пром. освоение К. ж. б. началось во 2-й пол. 19 в., когда были основаны «Амурские» обществ. кред.-промышленные товарищества. В 1893 г. было добыто 37,4 тис. м³ руды. Освоение К. пром. масштабах началось с 1884, с вету-лиенского и строй жел. дороги, соединившей К. ж. б. с Довбассом. Погатыле-вские руды и доореволюц. период экон. развития Кузнецкого бассейна. Начиная с 1913 г. предпринятый пришло-лесной (ж. обр. французскому) капитал. Максимальная добыча руды в дореволюц. время приходится на 1913 — 6,4 млн. т (74% всего жел. руды, добытой в России). В годы 1-й мировой войны 1914—18 гг. гражданская война 1918—20 гг. страной интервенции в 1918—20 гг. был нанесен огромный эконом. ущерб, оборудование разрушено. Восстановление бассейна началось в 1921, к 1931 уровень добычи руды превзошел дореволюционный. В годы довоен. пятилеток были реконструированы действующие шахты, построены новые кокш. заводы, новые шахты; из-за боев рух К. б. потерял свои крупные металлург. предприятия.

Железнодорожный завод «Азовсталь» им. С. Орджоникидзе, «Липоводолинск» им. С. Орджоникидзе, Криворожский металлургический завод им. В. И. Ленина. Добыча руды в 1940 достигла 18 млн. т, а выплавка стали — 9,6 млн. т (средний уровень 1913 — 3,3 раза).

Большой ущерб был нанесен К. ж. в неслучайно выпавшей в годы Великой Отечественной войны 1941—45. Восстановит. работы начались сразу же после освобождения (22 февр. 1944) Криворожья. К началу 1948 лес шахты были восстановлены и начали работать на новой технической базе, вступил в строй также Криворожский металлургический завод. Добыча жел. руды в 1950 возросла по сравнению с 1940 на 11%, в 1955 — на 95%, в 1959 — на 163%. Осуществлено большое шахтное стро-во, выданы эффективные системы разработки и продуктивные шахтные разработки. Решена проблема обогащения и пром-оснащения шахтных карьеров. В 1955 в К. ж. вперые в СССР начата добыча железистых кварцитов (белых руд), перерабатываемых в концентраты. Для их добычи и обогащения построены (1955—65) 3 горнообогатит. комбината — Юбилейный, Новопетровский, Центральный, а Скерский и Пингудовский. За 1970 добыто 103 млн. т жел. руды (гв. 54% соековой добычи), и т. ч. сп. 54 млн. т концентратов из белых руд. На территории К. ж. в 1971 разведан 23 шахты производительностью от 0,5 тыс. до 6,5 млн. т, запасы руды в год. Крупнейшие шахты: «Гигант-Глубокая», им. В. И. Ленина, «Акскалская», «Гипарейская», «Родина», № 2 им. Артёма и др. Богатые руды добываются в основном подземным способом на глуб. 900 м. Руда К. ж. используется не только для черной металлургии (К.), но и выплавляется в др. союзных республиках и экспортируется гл. обр. в социалистич. страны Европы. На базе добычи жел. руды в Криворожье проводится специализированный пром. комплекс, включающий вместе с горнорудн. и металлургич. пром-стью машиностроение, кокшенин., шпич., дегтярку, пром-сть стройматериалов.

В перспективе расширение добычи жел. руды будет осуществляться путем повышения производительности действующих и строительства новых горнообогатит. комбинатов.

Лит.: Геологическое строение и железные руды Криворожского бассейна, зап. рек. И. И. Векштейн, М., 1937; Генезис железных руд в Криворожском бассейне, зап. рек. В. Г. Голубев, Криворожские железнорудные месторождения, т. 1, К., 1962; Железнодорожная промышленность Украинской ССР, Технико-экономический обзор, К., 1964; Бурун Г. А., Железнодорожная база черной металлургии СССР, 2-й изд., М., 1970. С. М. Мельников, Г. А. Соколов (геол. очерк)

КРИВОРОЖСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД им. В. И. Ленина и. крупнейшее предприятие черной металлургии СССР. Находится в Кривом Роде Днепропетровской обл. УССР. Стро-во начались в 1931 на базе жел. руд Криворожского железнорудного бассейна. До Великой Отечественной войны 1941—45 были введены 3 зонные печи и бесшестеренный агрегат в составе 2 конвертеров. В годы войны часть оборудования завода была эвакуирована на Урал. Во время депрессии, оккупации города (15 авг. 1941—22 февр. 1944) завод был разрушен. После войны восстановлен, реконструирован и расширен. Введены в строй

новые цеха и мощные металлургич. агрегаты: 4 доменные печи, и т. ч. одна объемом 2700 м³. Строится (1973) завод объемом 5000 м³. Имеются 2 кислородно-конвертерных цеха. Завод оснащен мощным яркатным оборудованием. Производство, процессы и значит. мере механизированы и автоматизированы. В 1950 заводу присвоено имя В. И. Ленина. Награжден орденом Ленина (1971) и орденом Трудового Красного Знамени (1939). И. В. Ткачук.

КРИВОШЕЕВ Илья Петрович (Илья К. Морыш) (1931). 7.1898, хутор Маяк, ныне Ловатского р-на Пеленской обл., 11.9.1967, с. Ичалки, Мордовская АССР, мордовский советский поэт, Окомский Саратовский уезд (1927). Первые стихи опублик. в 1923. Озвуч. на зачитывател. м-ра. сов. литературы, К. писал значит. вклад в развитие морд. стихосложения. Ему принадлежат сб-ки стихов («Свет паровоза» (1946), «Мой путь» (1946), «Светлый сад» (1932), «Родина» (1954) и др., лирич.-эпич. поэмы «Ленин среди нас» (1939), «Ведет к победе» (1963) и др.

Соч. в рус. пер.: Избранные. Саранск, 1955.

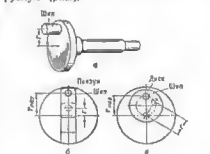
Лит.: Васильев Л., Счастье тебе, Морыш... О жизни и творчестве И. Кривошеева, Саранск, 1969.

КРИВОШЕИН Александр Васильевич (1931). 7.1897, Вяршана — 28.10.1921, Берлин), русский поэт, деятель. В 1898—1904 азм. кат., в 1904—05 зам. переселенческого управления Мнзав. внутридел. Ближайший соратник П. А. Столыпина по осуществлению агр. реформы (уничтожение общинного землевладения, заселение и освоение Сибири и Туркестана). В 1905—06 товарищ главноуправляющего земледелием; в 1906—08 товарищ мин. финансов, управляющий Дворянским и Крестьянским банками. Гл. Гос. совета (с 1906), выдвигал крайние крайний, затем примыкал к астам. Сигнал значит. роль в отставке арьермарши. В. Н. Кокшова (яна, 1914) и смещении воен. мин. В. А. Сухопутного. Попытка К. образовать «пр-во общества доверия» была отвергнута Государств. Д. я привлек к отставке К. (окт. 1915). После Окт. революции 1917 — один из организаторов контрреволюционного «Явного центра» в Москве; в 1918 бежал в Киев, где организовал контрреволюц. монархич. «Совет государственного объединения России». В 1920 возмущен К. против р-ра П. Н. Краснова и др. деклараций, выражающих энтропич. по Францию.

КРИВОШЕЯ, деформация шен, обусловленная односторонним натяжением мышц в мнжкх типах шен или искривлением шейного отдела позвоночника; сопровождается деформацией позвоночного столба. К. бывает в р-ке а и в, вследствие неправильного внутриутробного развития или родовой травмы, и приобретается в процессе жизни вследствие аномалий развития или травмы. К. может быть врожденной или приобретенной. При К. голова вынуждена постоянно находиться в одном положении, приближаясь к плечу той же стороны, а подбородок поворачивает к противоположной стороне. Движения головы, особенно боковые, значительно ограничены. Если не было своевременного лечения, то к осн. деформации постепенно присоединяются вторичные — сколиотич. форма и черепа, деформация позвоночника и т. д. Лечение проводится врач-ортопед.

Лит.: Запорож С. Т., Ортопедия детского и подросткового возраста, 2-й изд., М., 1956; с его же. Врожденная мышечная контрактура, М., 1960 (общ.).

КРИВОШИП, ярусное вращательное звено кривошипного механизма. К. имеет цилиндрич. выступ — шип, ось к-рого симметрична относительно оси вращения. К. являющийся гл. составляющей при регулируемой (рис.).



Техн. черт. Кривошипный механизм. а — постоянный радиусом расположения шипа б — с регулируемым в при помощи ползунок; в — регулируемым в поворотном диске.

КРИВОШИПНЫЙ МЕХАНИЗМ, механизм для преобразования вращательного движения в другое, имеет вращательное звено в виде кривошпи или колесообразной формы, связанное со стойкой и другим звеном вращательными кинематическими парами (шарнирами). К. м. обычно имеют вращательные и поступательные кинематические пары. К. м. делятся на плоские (с движением всех звеньев в параллельных плоскостях) и пространственные, четырехзвенные и многозвенные. Наиболее распространенные плоские четырехзвенные К. м. делятся на три группы: шарнирные четырехзвенные, кривошипно-кулисные, кривошипно-кулисные.

Шарнирные четырехзвенные К. м. бывают двух видов: двухкривошипный для преобразования равномерного вращения одного кривошпи в неравномерное вращение другого (рис. 1, а); четырехзвенный, в котором вращательный параллелограмм для передачи вращения с одного кривошпи на другой без изменения скорости (рис. 1, б); кривошпино-коромысловый К. м., преобразующий вращение кривошпи в качательное движение коромысла (рис. 1, в). К. р. и в.



Рис. 1. Шарнирный четырехзвенный механизм. а — двухкривошипный; б — шарнирный параллелограмм; в — кривошпино-коромысловый. 1 — кривошип; 2 — шатуны; 3 — коромысло.

и других машинок. По расположению кривошипа и полузла различают К. м. центральные (рис. 2, а) и смещенные (рис. 2, б). Кривошип и ползунок с штифтом и муфтой обычно преобразуют равномерное вращение кривошипа в неравномерное вращательное движение, качательное (рис. 3, а) или возвратно-

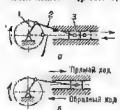


Рис. 2. Кривошипно-ползунный механизм (1 — мертвое положение; 2 — штифт; 3 — ползунок; 4 — направляющий).

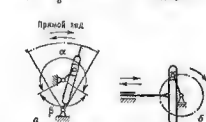


Рис. 3. Кривошипно-кулисный механизм: а — качающийся кулиса; б — с поступательно-двигущейся кулисой (в приводе движения резанья строгального станка). 1 — кривошип; 2 — штифт; 3 — ползунок; 4 — кулиса.

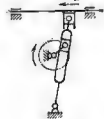


Рис. 4. Многозвенный плоский кривошипно-кулисный механизм привода поперечно-строгольного станка.

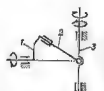


Рис. 5. Пространственный кривошипно-кулисный механизм: 1 — кривошип; 2 — штифт; 3 — ползунок; 4 — кулиса.

поступательное (рис. 3, б) движение кулисы. К. м. с качающейся кулисой используют в приводе движения резанья металлорежущих станков. В обоих случаях К. м. имеют те же недостатки, что и ползунковые (см. рис. 2, а), и к рычажной передаче движения на кривошип невозможно, так как при выходе из рычажной кривошип может изменить направление вращения на обратное. Продолжение этих положений К. м. даёт значительный выигрыш в силе, что используется в прессах и др. рабочих машинах для получения больших сил на ползунке. Сложное движение штифтов К. м. иногда используют для привода рабочих органов некоторых машин — тестомесилок, ситоогружателей и др.

Кроне плоских четырёхзвенных механизмов, в ряде случаев применяют плоские многозвенные К. м., напр. К. м. для привода нос, шпиндель сферической головки, кривошипно-рычажный и кривошипно-кулисный механизмы кузнечных прессов, кривошипно-кулисный механизм привода для движения поперечно-строгольного станка (рис. 4). Пространственные четырёхзвенные К. м. используют для получения качательного движения коромысла вокруг оси перпендикулярной оси вращения кривошипа (рис. 5).

КРИВОШИПНЫЙ ПРЕСС, машина с кривошипно-ползунным механизмом, предназначенная для штамповки различных деталей. Рабочей частью (инструментом) К. п. является штамп, передающий часть к-рого крепят к столу, подвижному — к ползуну пресса (рис. 1). Ползун перемещается кривошипно-ползунным механизмом (см. *Кривошипный механизм*). За один оборот кривошипа ползун совершает полный ход, во время к-рого при движении ползуна вперёд происходит удар штампов. Усилие К. п. складывается за счёт крутящего момента, передаваемого кривошипному валу электроприводом. Привод состоит из электродвигателя, маховика, муфты включения, тормоза и понижающей зубчатой передачи, от к-рой вращение передается кривошипному валу. Электродвигатель вращает маховик, за счёт силы инерции к-рого на кривошипном валу возникает крутящий момент. Пресс может работать в режиме однократных холлов, т. е. с выключением муфты после каждого полного хода, или в автоматич. режиме, когда муфта включена постоянно. Важнейшие характеристики пресса, в совокупности определяющие его технологич. возможности, — размеры стола, ход ползуна, номинальное усилие, число холлов ползуна в минуту в автоматич. режиме. К. п. различных конструкций используют для обработки и листовой штамповки (см. *Обработка листовых металлов*). Листовые штамповки относятся к универсально-ковочным машинам, холоднохолодильным автоматам (см. *Кузнечно-штамповочный автомат*), механическим прессам, горячештампующим и в некоторых случаях, горячештампующим. К. п. (рис. 2, а) отличаются быстротой, обладают высокой жесткостью конструкции, к-рая необходима для снижения ударных деформаций и получения точных размеров поковок. Такие пресса строят с номинальным усилием до 100 Мн (10 000 тс).

Рис. 2. Кривошипный пресс: а — горячештампующий с номинальным усилием 25 Мн (2500 тс); б — листоштамповочный закрытый, простого действия с усилием 8,5 Мн (850 тс); в — листоштамповочный открытый, простого действия с усилием 2,5 Мн (250 тс).

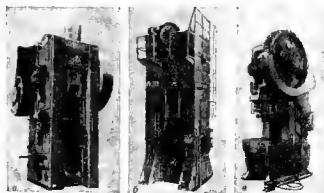


Рис. 1. Кинематическая схема кривошипного пресса: 1 — ползунок; 2 — тормоз; 3 — маховик; 4 — клинчатая передача; 5 — электродвигатель; 6 — шестеренчатая передача; 7 — зубчатая передача; 8 — муфта; 9 — кривошипный вал; 10 — штифт; 11 — плита для крепления матрицы штампа.

К. п. для листовой штамповки разделяются на пресса простого, двойного и тройного действия и листоштамповочные автоматы. Прессы простого действия предназначены для вырубки, гибки, изгибающей вытяжки и имеют один ползун, приводимый одним, двумя или четырьмя кривошипами. Прессы простого действия, применяемые в листовой штамповке, служат также для обработки поковок. На прессе двойного действия производят вытяжку. Особенностью такого пресса является наличие двух ползунов: наружного, служащего для вырубки и прижима заготовки, и внутреннего, для вытяжки. К. п. тройного действия имеют три ползуна. На них выполняют особо сложную вытяжку. К. п. для листовой штамповки (рис. 2, б, в) строят со стойками, расположенными сзади стола, — открытые (номинальное усилие до 4 Мн, или 400 тс) и со стойками, выходящими сбоку стола, — закрытые (номинальное усилие до 40 Мн, или 4000 тс).

Многие К. п. имеют различные конструктивные приспособления, позволяющие механизировать и автоматизировать некоторые операции (напр., смену поковок на горячештампующих прессах, подачу заготовок, удаление отходов и др.).

Лит.: Игнатов А. А. Кривошипные горячештампующие пресса. М., 1933; Эксплуатация горячештампующих прессов. М., 1963; Малавский В. В., Тихонов В. Н., Филатьев И. Н., Эксплуатация однократных прессов простого действия. М., 1964; В. В. Малавский.

КРИВОШИПОВЫЕ Механизмы Вальсевича (21.113.12). 1894, изобр. Ушаков, инженер Кривошипных Ростовской обл., — 11.5.1918, изобр. Пономарёв Донской обл., — герой Гражд. войны 1918—20 на Дону. Род. в семье казака-кузнецов. В 1917 на фронте в чине прапорщика командовал сотней. Выл.

В эпоху общего кризиса капитализма, уже после 1-й мировой войны 1914—18, а особенно после 2-й мировой войны 1939—45, течение К. д.-в. во многом замедлилось. Это происходит прежде всего из-за менее четкой ик кермодизации под влиянием таких специфич. факторов, как огромный рост правительственных затрат, усиление соц.-монополизации, вмешательства в экономич., ликвидация золотомонетного стандарта и переход к бум. денежному др. В совр. условиях прежде всего правительственные затраты, ведущие в основном на оплату вою, заказов и гос. закупки различных видов товаров, составляют лишь на время отодвигают наступление экономич. кризиса и снимают проявление деп. голода. Этому содействуют также развитие ряда новых отраслей пром-сти (электронной, химии полимеров и др.), стимулирующих поддержание хоз. активности.

Спец. К. д.-в., как писал Маркс, могут возникнуть ч., самостоительно... Это такие кризисы, центром движения которых является денежная система, а не непосредственной сферой — банки, биржи, финансы» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 23, с. 149, прим.). В эпоху общего кризиса капитализма спец. К. д.-в. вычленились в основном в форму валютных кризисов, кризисов неустойчивости капитализма, кризисов обусловленных разстройством деп. обращения и хронич. кризисом платежных балансов капитализма. гос.-в. К. д.-в. имеет отголоски мировой валютной кризиса 1931—33 и мировой валютной кризиса 1960—61, 40-х и 1970-х гг., а также кризиса денежной системы, вызванного дисбалансом дефицитами гос.-в. и кризисом валютных империализма, валют — доллар и фунта стерлингов.

Денежная доллар США на 7,89% (дек. 1971) и на 10% (февр. 1973) возросла за собой, но с тех пор она не вылетает за пределы Междунар. валютного фонда (МВФ), рекавизируя валюту нефр. стран (ФРГ, Японии и др.). Однако, ценн золота поднялась с 35 до 38 долл. за тройскую унцию в дек. 1971 и 42,2 долл. в февр. 1973, а за последние 10 лет она возросла на 100% (анг. 1972) и 130 долл. (июнь 1973). С июня 1972 Великобритания и большинство стран стерлинговой зоны, с июня 1973 Швейцария, с марта 1973 страны «Общего рынка» ввели «плавающие» курсы валют. Т. о., развитие совр. валютного кризиса ярко обнаруживает и другую особенность спец. К. д.-в., отмеченную Марксом, а именно то, что, возникнув вне сферы в экономике, кризисом перевернувшись, они затрагивают промышленность и торговлю путем обратного отражения (см. там же).

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, 3; Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 23, гл. 3; т. 23, гл. 1 и 2; Брежнев С. Я., Дипломатическая история империализма, гос.-в. государств, М., 1930, гл. 10; с. 9; ж. Политическая экономия капитализма, 2 изд., М., 1968; Политическая экономия (в 2-х тт., Г. А. Козлов), 2 изд., т. 1, М., 1969, т. 16.

А. В. Эдельштейн

КРИЗИС КОЛОНИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ИМПЕРИАЛИЗМА, см. в статьях Колониальная система империализма, Общий кризис капитализма.

КРИЗИС ФИНАНСОВ, глубокое разстройство системы финансов, типичное для большинства совр. империалистич. гос.-в. и в первую очередь для США в Великобритании. Проявляется в

хронич. бюджетном дефиците, и-рый вызывается инфляцией и расшатыват гос. бюджет и валютную систему. Является неизбежным результатом роста милитаризма и несоразмерности гос.-в. вооружения. Хронич. бюджетный дефицит связан также с расходами гос. бюджета на регулирование движений капиталистич. цикла. Рост бюджетного дефицита вызывает огромное увеличение гос. долга, а уплата процентов по гос. долгу, а также по иностранным займам, увеличивает его дефицит. Связанный с бюджетным дефицитом угроза инфляции кодырует гос. кредит. Банки, возвращая в страховые компании расписки по выпуску гос. зайнов, пока нет признаков инфляции и не повышается уровень текущего процента. Напряженное состояние гос. бюджета и гос. кредита неизбежно влечет за собой рост валюты, который ведет к снижению реальной заработной платы и ухудшению положения трудящихся и тем самым подрывает один из источников доходов гос. бюджета. Валютный кризис, в свою очередь, стимулирует дальнейший рост гос. долга. Развитие этих процессов может привести к превращению империализма, гос.-в. в гос.-в.-банкрот. А. В. Эдельштейн

КРИЗИС ПЕРЕПРОИЗВОДСТВА, см. Экономический кризис.

КРИЗЫ СОСУДИСТЫЕ (от франц. crise, сосуд), патологический процесс, вызванный возникновением стенозических сужений сосудов. Выделяют общие и местные (регионарные) К. с. Первые вызывают общее повышение артериального кровяного давления, встречаются при гипертонических болезнях, атеросклерозе и др. Местные К. с. обусловлены нарушением кровоснабжения оц. органов. Местные К. с. могут распространяться на сосуда мозга, вызывая головную боль, головокружение, потерю сознания, на венечные артерии (стенокардия, инфаркт миокарда), на сосуда желудка (перекрут желудка, инфаркт желудка), на сосуда кишечника (инфаркт кишечника) и т. д. К. с. могут быть следствием нервного перенапряжения, гормональных нарушений (адр., у женщин в период климакса), резких колебаний метеорологич. фактора (атм. давления и пр.). К. с. могут заболеть в любом возрасте. Прогноз неблагоприятен в кризис и любые поражения сосудов. Лечение К. с. — устранение причин, обусловивших их, а также симптоматич. терапия.

КРИК (Crick) Фрэнсис Харри Компто (р. 8.6.1916, Нортгемптон), английский физик, специалист в области молекулярной биологии, чл. Лондонского королевского об-ва (с 1959), почетный чл. Академии наук и искусств США (1962). С 1937, по окончании университетского колледжа в Лондоне, работает в Кембриджском ун-те (не перерывом в 1939—47). Вместе с Дж. Уотсоном установил структуру ДНК, описав триплетную структуру нуклеотидов, описав триплетную структуру нуклеотидов и т. д. (ДНК). К. с. объясняет, как происходит копирование ее молекул при делении клеток, что составляет основу молекулярной генетики и является одним из важнейших открытий физика. Нобелевская пр. (1962) совм. с Дж. Уотсоном и Уильямом Штерликом за открытие молекулярной структуры нуклеотидов и их вклад в понимание наследственности и передачи признаков и свойств организмов.

См. Crick of molecules and life. L., 1966; и др. пб. — К вопросу о генетическом коде. Сост.: Тер-Шахматов И. Г., Генетика, М., 1968,

Лит.: Уотсон Д. Д., Двоинная спираль, пер. с англ., М., 1969. А. Н. Шакин.

КРИК (англ. creek), название пересыхающих рек или временных водотоков в Америке. В конце июля года многие К. высыхают на рад разоблаченных водоемов.

КРИКЕТ (англ. cricket), спортная командная игра с мячом и биткой. Рождение К. — Англия, где эта игра была известна в ер. века, а с 18 в. стала проводиться официально, соревнуясь между крикет-клубами. В настоящее время крикет является основой др. наших дней.

Игра проводится на травяном поле (обычно 80х100 м), в середине центра устанавливаются 2 «клетки» (выс. 6,7 см и шир. 20 см) на расстоянии 20 м друг от друга. Мяч весит 170,5 г, 23 см в диаметре. Бита наклоняется в плоскости дна на 95 см при ширине «клетки» 6,5 см. Цель игры — разрушить броском мяча клетку команды противника, игрок и-ый защищает ее, отбивая мяч биткой (в команде — 11 чел.). К. включает перебежки, выбивания игроков, выбивания бьющего, тайлу и широкая распространены в странах Америки, Индии, Австралии, Австралии, Южной Африке, Новой Зеландии, ряде стр. гос.-в. где проводится нац. чемпионаты, устраиваются международ. встречи (между из них стали традиционными, напр. команды Великобритании и Австралии встречаются регулярно с конца 19 в.). А. В. Продин

КРИКИ (от англ. creek — ручей, река), название, данное в 17 в. в Европе, европейцам, жившим в низовьях некоторых племен (см. Мукомли). К. жили на терр. совр. штатов Джоржия и Алабама (США), занимались охотничьим хозяйством, охотой и рыболовством. Ко времени европ. колонизации находились из стадии стигматизации ранней стадии общества. Захват земель К. колонизаторами в 1830-х гг. и насильств. переселение К. в Оклахому положило конец их самостоят. развитию. Совр. К. (в 1950 насчитывалось ок. 16,7 тыс. чел.) в значит. мере ксениилирированы. Главные занятия — мелкое фермерство и рыболовство. Религия — христианство К. в основном — индейцы в отаг; ксепе колонизации К. христианизированы.

КРИЛЬ (голл. kril, букв. — малый, крошечка, мелочка), промысловое шизо, плавильных мор. рачков отряд *дефидианты* (роды *Гаузиуса* и *Байя*). К. — бочкообразные (род *Thysidea* полнотрапца на траверти). В умеренных и высоких широтах обоих полушарий К. образует скопления гл. обр. в поверхностных слоях воды; служат пищей многим, особенно, ластоногим, пелagicеским рыб, итм, пятипалых ахтиридов (род *Угонию* и *Байя*). К. обитают в крилоносных судах, служащих пищей крилоносных рыб. В Антарктике икчат промысла К. (из него получают кормовую муку, жир, пищевые массы).

КРИЛЬОНОВ, М.С., жидкая оканочность Крыльского и-ва на Ю.-З. о. Сахалин, ок. 46° с. ш. и 142° в. д. Омывается прол. Лаперуза. Высотный, обрывистый, соединяется с полуостровом узким перешейком.

КРИМАНУЛИ (груз., букв. — знаменующийся голос), верхний голос многоголосных нар. песен Зап. Грузии (грузин.

КРИММИЧАУ (Crimmitschau), город в ГДР, на р. Писсе (басс. Эльбы), в округе Карл-Маркс-Штадт. 320 тыс. жит. (1970). Стальной центр разнообразного тексти. пром-ти; изготовление музыкальных инструментов. Полиграф. индустрия.

КРИМНИКИЙ Александр Иванович (р. 9.1.1894 — 30.10.1937), советский гос. и парт. деятель. Чл. Коммунист. партии с 1915. Род. в Твери (ныне Калинин) в семье мелкого чиновника. В 1913 поступил на естеств. ф-т Моск. ун-та; участвовал в студенч. революц. кружках. В 1915 арестован и осужден на высылку в поселение в Сибирь, освобожден Февр. революцией 1917. С марта 1917 пред. Тверского губкома партии. Делегат 7-й (Арсельской) конференции РСДРП(б) в 1917. В 1918 зам. агитпросветотдела Юж. фронта. С 1919 секретарь Саратовского губкома РКП(б). В 1921 зам. орг. отдела МК партии, в 1921—22 секретарь Рогонского Симбирского губкома РКП(б) в Москве. В 1922—24 секретарь Омского, затем Довского обкома партии. В 1925 секретарь ЦК КП(б) Белоруссии. В 1926—29 зам. агитпросвета ЦК ВКП(б). В 1929—30 секретарь Закавказского краевого к-та партии. В 1930—32 зам. наркома РКП. В 1930—35 чл. редколлегий журн. «Большевик». В 1933—35 зам. зам. с.х. отделом ЦК ВКП(б), нач. политуправления Наркомзема СССР. В 1935 секретарь Саратовского крайкома ВКП(б), депутат ЦК ВКП(б) 14-го съезда партии, на 13—16-м съездах избирался канд. в чл., на 17-м — чл. ЦК ВКП(б); был канд. в чл. Оргбюро ЦК ВКП(б).

КРИНИЧКИ, посёлок гор. типа, центр Кришинского р-на Днепропетровской обл. УССР. Расположен на р. Мокрая Сура (басс. Днепра), в 25 км от ж.-д. узла Веровского (линия Днепропетровск — Кривой Рог, Пятигиря). Предприятия местной пром-сти.

КРИНИЧНАЯ, посёлок гор. типа в Днепропетровской обл. УССР. Ж.-д. узел (линия на Угледар, Асиновата, Пилитовка, Пловдское). Занят по ремонту с.х. техники, цементной, ремонтно-механической, Союзхоз. Лесопилочный.

КРИНОИДЕН, класс бесполовых цветковых т-щ. ветвистых, то же, что морские т-щики.

КРИНОЛИН (фрагм. *crinoline*, от лат. *crinis* — волос и *linum* — полотняная ткань), пышная юбка на волосной ткани, надевавшаяся под платье, чтобы придать ему пышную колоколообразную форму. К. появились во Франции в середине 18 в. и носились в 40-е гг. 19 в. в быстрой распространении в др. странах Зап. и Вост. Европы. В сер. 19 в. К. называли также широкую юбку из платиной ткани с алмазами в шее обкручен из стальных полос на китового яда (ширина в подолке достигала 6—8 м). К. нчч. 70-х гг. 19 в. К. вышла из моды.

КРИНОЛИН, обрабатываемое в корме речной суши, представляющее собой рулоны поперечными при алмазном шлифовании, стоящие у причала, прокоде через шлюзы и т. п. К. обычно выстилается из деревянных брусков, вынесенных из рулонов на металлические крошечные. Поверх горизонтальных ячеек крошечных устанавливаются вертикальные.

КРИНУМ (Crimm), род луковичных растений сем. амариллисовых. Луковички с длинной шейкой; дл. их достигает

60—90 см, диаметр — 25 см. Листья мечевидные или линейные, дл. до 1,8 м. Цветочный побег несет зонтиковидное соцветие крупных белых или розовых цветков. Плод — коробочка. Семена янтарные, крупные, содержат в эндосперме запасное достаточное для прорастания и образования луковички нового растения без притока азота извне. Ок. 100—110 (по др. данным, до 150) видов в тропиках и субтропиках, особенно часто на мор. побережьях, но береганах в озёр, на почвах, содержащих большое количество извести. Многие виды культивируют как декоративные; наиболее распространены *C. asiaticum*, *C. giganteum*, *C. longifolium*, *C. moorei*, *C. x powellii*.

КРИО... (от греч. *krýos* — холод, мороз, лёд), части сложных слов, означающих связь со льдом, ледяным телом (напр., *криоген*, *криоскопия*, *криосфера*).

КРИОБИОЛОГИЯ (от *крио...* и *биология*), раздел биологии, изучающий действие на живые системы низких и сверхнизких температур (от 0 °C до близких к абсолютному нулю). Осн. задачи К. — изучение жизни в условиях холода, выяснение причин устойчивости организмов в переохлаждении и заморозении, исследование повреждающего действия отриц. темп-р и способов защиты клеток и тканей от ионизирующего излучения. К. имеет большое теоретич. значение, т. к. связывает с выяснением низких температурных границ жизни, механизмов адаптации в естеств. условиях к холоду (см. *Морозостойчивость*, *Холодостойчивость*), сущности *анабиоза* и т. п. Правильные сведения о механизмах заморозения и выживания жив. объектов, полученные с помощью холода (см. *Криотерия*), выведением морозостойчивых сортов растений, изучением экологии вредителей с. х-ва, с деятельностью человека в полярных условиях и космос. биологии.

Науч. основы К. заложены в кон. 19 в. рус. учёным П. И. Бачатымским, изучавшим явление переохлаждения у насекомых в анабиоз у летучих мышей. П. Бачатымский (1844—1961) и астр. учёный Г. Рай (1879—24) установили биологич. разл. между организмами (микробами, беспозвоночными — тихоходками, колорахтами, нематодами), а также спор и семян неспособных к высушенному состоянию глубокого охлаждения (до —269 и —271 °C, т. е. до температур, близких к абсолютному нулю). В анабиоз способны и некоторые высшие растения и животные, живущие при заморозании содержащиеся в них воды. Напр., такие высокоорганизованные существа, как гусеницы некр-рых бабочек, предварительно закаляют т. е. адаптированные к холоду, способны выжить даже при —269 °C, когда вода в их теле превращается в кристаллический лёд. Одна из осн. проблем К. — выяснение процессов, сопровождающих охлаждение живых систем и ведущих к необратимым повреждениям. Причины, вызывающие повреждение тканей при заморозании, много. Большое значение имеет скорость охлаждения в отогревании. При медленном охлаждении сначала переходит в лёд вода окружающей клетку жидкости. Это приводит к потере клеткой воды, нарушению осмотического между-клеточного и внутриклеточного жидкостного, повышающего концентра-

ции электролитов в клетке. Нек-рые клетки вследствие этого погибают. Для того чтобы сохранить живыми клетки растений и нек-рых тканей животных, требуется очень медленное охлаждение, при к-ром не происходит реакции изменения концентрации веществ в клетке.

Для деальтрированных к холоду клеток особенно опасно обезвоживание, т. к. возмущают контакты внутриклеточных компонентов, к-рые при нормальных условиях релаксируют; при этом происходит разрывы и обрывы связей между клеткой и окружающей средой, повреждаются клеточные мембраны и т. д. Подобные явления могут возникать и в случае образования кристаллов льда внутри клетки. Последние образуются обычно при быстром охлаждении (свыше 10 градусов в 1 мин). После охлаждения требуется оттаивание, при темп-рах выше —12° °C, иначе происходит рост кристаллов (перекристаллизация, рекристаллизация). Увеличение их размеров особенно значительно при отогревании. Считают, что во время отогревания и оттаивания происходит основное повреждение в клетках. Как правило, при образовании внутри клеток кристаллов льда она погибает; однако клетки нек-рых животных насекомых и амфибий, опухоль черенков внутриклеточную кристаллизацию льда.

При сверхбыстром охлаждении со скоростью, исчисляемой тысячами град./сек. (такое охлаждение возможно лишь у живых объектов, имеющих микроскопич. размеры) большая часть воды преобразуется в аморфный лёд, структура к-рого мало отличается от структуры воды. Благодаря этому клетки не повреждаются и выживают при заморозании и оттаивании. Но после сверхбыстрого глубокого охлаждения клетки сохраняют жизнеспособность лишь при очень быстром отогревании (за 3—10 сек.), при к-ром можно избежать рекристаллизации. На практике этот метод сохранения биогенных объектов наряду с медленностью сверхбыстрого охлаждения и отогревания более или менее крупных объектов.

Для сохранения живых систем в условиях низких темп-р применяют защитные вещества — к-ры и продукты их т-ры. Среди них наиболее известны глицерин, диметилсульфоксид, сахара, глицерин, к-рые способны проникать в клетки, и нек-рые полимерные соединения (поливинилпирролидон, полиэтиленоксид и др.), не проникающие в нее. Криопротекторы ослабляют эффект кристаллизации, уменьшают вязкость, предотвращают повреждение и дегидратацию микромембран, способствуют сохранению целостности мембран клеток. Криопротекторы получили широкое применение в медицине и животноводстве для длит. хранения при низких темп-рах органов, тканей, органов, тканей, сперматозоидов, эмбрионов, а также для заморозки и последующей для искусственного осеменения.

Устойчивость мн. наземных организмов к темп-рам ниже 0 °C сильно колеблется в течение жизненного цикла, связанного с сезонами года. Так, у насекомых и растений устойчивость к холоду, к заморозности и к морозостойкости при переходе к состоянию покоя (диапаузы) у насекомых и клещей) ещё до наступления морозов. В начале периода покоя при темп-рах не ниже 0 °C происходит значит. перестройка в обмене веществ и физиологии, что приводит к выживанию, повышающее устойчивость организ-

упругая боковая эрозия в абразивы ледяных отложений и др. С этими процессами тесно связано образование ледяных форм рельефа: эскарсовых и пинальных (троги, цирки), гравитационных и солфлуканционных (склоновые террасы, оползни, обвалы, осыпины и др.), эврузионных и форм пучения (тапиры, гидравлические холмы, россыпи, термоабразивные, полиабразивные; перигляциальные и мл. др.).

Термин «К.» предложил П. Ф. Шенцов в 1935, хотя необходимость выделения зоны литосферы с отрицат. темп-рой была обоснована раньше, напр. в трудах его соавт. уральск. Л. Я. Козлова (1930), М. И. Суринга (1927), Н. И. Толстого (1941) и др.

Лит.: Шенцов П. Ф. Вводные главы к основам геокриологии. М., 1955 (Материалы к основам учения о мерзлых землях мира, в 10. Основы геокриологии, ч. 1, М., 1959); Досвигдов Б. И.; Кудрявцев В. А. Общее мерзлотведение. М., 1957; Полюс А. И. Мерзлотные явления в тундре. М., 1957; Шенцов П. F., Muller S. W. Permafrost or permanently frozen ground and related engineering problems. Ann Arbor, 1947; Терзьяни Н. Permafrost. Journal of the Boston Society of Civil Engineers, 1952, v. 30, no. 3; Сильев А. А., Тайлов С. С. Cryobology, the cryo soils study. 1963; International permafrost conference, Moscow, 1965, A. A. Шарбаткина.

КРИОЛОГИЯ (от крио... и ...логия), наука о криосфере.

КРИОПАТОЛОГИЯ (от крио... и патология), болезненные состояния и процессы, возникающие в организме под влиянием низких температур. В медицине наиболее изучены общие и местные патологич. процессы, происходящие при охлаждении и отморожении (см. также Гипотермия).

КРИОПЛАНКТОН (от крио... и планктон), совокупность организмов, чл. обр., одноклеточных водорослей, мл. животных в талых водах и инверсионной льда кляксы и в воде прилегающей морской лед. См. Криофиты.

КРИОСКОПИЯ (от крио... и ...скопия), метод физико-хим. исследования, основанный на измерении понижения темп-ры замерзания раствора по сравнению с темп-рой замерзания чистого растворителя. Согласно *Рунга закону*, для бесконечно разбавленного раствора (при отсутствии аномалии криотической диссоциации) существует зависимость $\Delta t_{\text{ж}} = -K \cdot c$, где $\Delta t_{\text{ж}}$ — понижение темп-ры замерзания раствора, K — константа раствора, c — концентрация раствора. Коэф. K вл.зав. в р-р-х α и β и в ч-х к-х вл.зав. в составе и в др. параметрах. Значение K для различных жидкостей различно: напр. для воды оно составляет 1,85, для бензола 5,07, для уксусной к-ты 3,90, для диоксида 4,63, для фензола 7,27. Зная K , можно вычислить *молекулярную массу* M вещества по формуле $M = R \cdot 1000 / \Delta t_{\text{ж}} \cdot c$, где R и c — соответственно масса растворенного вещества и растворителя в г. Разность темп-р $\Delta t_{\text{ж}}$ измеряют обычно *метастатическим* термочислом или с помощью термометра. Методом К. могут быть определены значения E для жидкостей, растворов, коллоидов, а также концентрации вещества в растворе.

Лит.: Киреев В. А. Краткий курс физической химии. 4 изд. М., 1963; Справочник химика, 2 изд., т. 3, М.-Л., 1964, с. 483.

КРИОСТАТ (от крио... и греч. statos — стоящий, являющийся), термостат, в к-ром рабочий узел или исследуемый объект поддерживается при темп-ре ниже меже 120 К (криогенных темп-р) за счет поступательного источника холода. Обычно в качестве источника холода (холодотенз) применяют замкнутые или открытые газовые или жидкостные темп-р-ры, конденсируемые в замкнутых (асот, водород, гелий и др.) Темп-ру помещенного в К. объекта регулируют, изменяя давление паров изода заполняющим К. хладагентом или подогревая пары хладагента. К. различают по роду применяемого хладагента (азотные, гелиевые, водородные и т. д.), по используемым для изготовления материалам (стеклянные, металлические, пластмассовые), по назначению (для радиотехнических, оптических и др. исследований, для сверхпроводящих магнитов, криохиимич. исследований и т. д.).

Для К. любого типа необходима защита его рабочего объема от притока теплоты из окружающей среды. Чем ниже темп-ра измеряемая и чем меньше теплота испарения используемого хладагента, тем выше требования к теплоизоляции рабочего узла. В К. В. К. запорными жидк. азотом или жидким азотом, часто используются высококачественная теплоизоляция, подобно применяемой в широко известном *Дьюара сосудах* и бытовых термосах. Для тепловых К. обычная многослойная изоляция имеет недостаточность. Поэтому с целью уменьшения притока тепловой энергии от наружных стенок К. необходимо повлиять на темп-ру, что достигается охлаждением стенок испарителем, хладагентом (напр., жидким азотом) или установкой в теплозащитном пространстве защитных экранов, отражающих излучение.

В лабораторной практике широко применяются стеклянные К., они просты в изготовлении и прозрачны, что позволяет непосредственно наблюдать за ходом опыта. Гелиевый стеклянный К. общего назначения (рис. 1) обычно состоит из 2 сосудов Дьюара, вставленных один в другой. Внутр. сосуд заполняют жидким гелием, наружный — жидким азотом. К недостаткам стеклянных К. относятся малая механич. прочность,

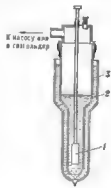
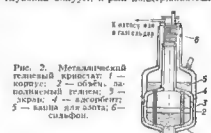


Рис. 1. Стеклянный криостат: 1 — охлаждаемый узел; 2 — сосуд Дьюара с гелием; 3 — сосуд Дьюара с азотом.

Нedожны в эксплуатации металлы, К., из к-рых наиболее универсальными являются К. с жидким гелием в качестве осн. хладагента. На рис. 2 приведена схема металлического К. с давлением, охлаждением жидким азотом.

жидкий объем К. окружен со всех сторон медным экраном. В пространстве между медным экраном и кожухом создается глубокий вакуум, а ряд поддерживается



в процессе эксплуатации с помощью *абсорбера*. Для компенсации температурных деформаций, возникающих между внутр. узлами и корпусом, в К. предусмотрены *сальники*. Гелиевый объем, азотная ванна и корпус К. изготовлены из меди, нержавеющей стали или алюминисплавов. Поверхности узлов К. со стороны «накупиного пространства» полируют для отражения теплового излучения.

В металлах К. предназначенных для оптич. исследований, предусматриваются окна, а также выносные устройства, при помощи к-рых можно изменить положение образца. Для охлаждения экранов гелиевых и водородных К. вместо жидкого азота используются пары осн. хладагента. К. широко применяются в криофизической технике.

КРИОСФЕРА (от крио... и сфера), прерывистая и непостоянная по конфигурации оболочка Земли в зоне тесного взаимодействия атмосферы, гидросферы и литосферы. Характеризуется отрицат. для нулевой темп-ры, при к-рой вода, содержащаяся в К. в парообразном, свободном или химически и физически связанном с др. компонентами виде, может существовать в твердой фазе (лед, снег, иней и др.). Темп-ра 0°С (273,15 К) определяет равновесие между химическими чистыми льдом и водой при атм. давлении 760 мм рт. ст. вне пограничных слоев напей. В естеств. условиях различные примеси в растворенных веществах, а также поверхностные силы и давление изменяют точку замерзания воды, в результате чего в трещины К. попадает и жидкая фаза H_2O во время или устойчиво охлаждаются ниже 0°С состоят (большинство морские и подземные воды, подземные связанные воды, высоконапорные кресные воды под тектонич. давлением и облаках и туманах). К. включает также безледные толщи горных пород и отложений, осн. из-за состава (большинство морские и подземные воды, подземные связанные воды, высоконапорные кресные воды под тектонич. давлением и облаках и туманах). К. включает также безледные толщи горных пород и отложений, осн. из-за состава (большинство морские и подземные воды, подземные связанные воды, высоконапорные кресные воды под тектонич. давлением и облаках и туманах). К. включает также безледные толщи горных пород и отложений, осн. из-за состава (большинство морские и подземные воды, подземные связанные воды, высоконапорные кресные воды под тектонич. давлением и облаках и туманах).

К. простирается от верх. слоев земной коры до границ стон гидросферы, прерывалась в вертикальном по мощности сегментах, временно или устойчиво приуроченных выше 0°С. Ниж. граница совпадает с полойшей стон мерзлых и охлаждающихся горных пород. Этой стон характеризуется большой устойчивостью и достигает макс. глубины залегания от поверхности Земли

и высоких широтах — я Антарктике (св. 4 км.) и Субарктике (ок. 1,5 км.), но отлагается сезонный изморозный налет и выстилается в средних и низких широтах. Верх границ К. проходит на высотах ок. 100 км над ур. м, в разреженных слоях атмосферы, над сильно охлажденной мелочью, содержащей серебристые облака.

К. свойственны ледниковые, кратковременные, сезонные, многолетние и многовековые криогенные образования: нигрирующие системы обледен, содержащих атмосферные льды; кратковременный, сезонный и многолетний снежный покров, являющийся эти льды восточной Сибири; сезонные, сезонно-вековые (ежегодно и в отд. годы) почвенные и горные породы, содержащие лёд в восточных и южных; сезонный и многолетний ледяной покров дриновых и соленых поделов, обледеневший лёд атмосферного, поверхностного и внутрипочвенного происхождения; сезонные и многолетние наледы поверхностных и подземных вод; горные ледники и ледниковые покровы полярных островов и материков; толщи мерзлых горных пород, содержащие подземные льды различного генезиса (констатационные, составившие, трещинно-жильные, углубленные, кустовые и др.) и не относящиеся многие годы, века и тысячелетия. Определенная высотная приуроченность криогенных образований и циркулярный характер их распространения (см. карту в ст. М. Д. Земляныч, «Криогенные системы с периферическим распространением солёной радиации на широте и высоте над ур. м. Примерная количественная характеристика основных криогенных образований дринов и тайги» (по П. А. Шумскому и А. И. Кренке, Н. И. Успенскому).

Примеры областей распространения криогенных образований дают представление о масштабах их участия в круговороте воды на Земле, а значит, о влиянии многовековых скелетов поверхности и подземного льда на жизнедеятельность растений, животных и отд. виды члв, деятельности человека.

К. существовала, по-видимому, на протяжении всей геол. истории Земли. Наиболее яркого выражения она достигала в эпохи глобальных выхождений, характеризующихся макс. развитием ледниковых покровов и областей распространения многолетнемерзлых горных пород.

Период «К.», без точного указания его границ, предположил польский учёный А. Б. Добровольский в 1923, хотя иском. представление о характере векового обледенения Земли и об особой ледяной оболочке появившихся раньше, шир. и глубинах М. М. Томский в 1763, о ледяной оболочке Фурье (1820), А. И. Воеводин (1886). В 1933 В. И. Вернадский расширил понятие о К. и ввел представление об области охлаждения Земли (до темп. не выше 4°C — толща макс. влостности воды), занимающей почти всю толщу Мирового океана и более мощные, в границах

Виды льда	Масса		Площадь распространения	
	в	%	млн. км ²	% от поверхности
Ледники и ледниковые покровы	2,4 · 10 ¹⁸	97,72	16	11 суши
Полярные льды	3 · 10 ¹⁸	2,04	32	23 суши
Морские льды	4 · 10 ¹⁸	8,16	26	7 океана
Ледяные покровы	9 · 10 ¹⁸	0,16	14	—
Айсберги	8 · 10 ¹⁸	0,03	64	19 океана
Атмосферные льды	2 · 10 ¹⁸	0,01	—	—
Всего:	2,435 · 10 ¹⁸	100		

с совр. определением объема К. слою льдосферы и водной гидросферы. Значит, вклад в дальнейшее развитие представлений о К. внесли соав. (Н. И. Толстопицкий, П. А. Шумский и др.), а также франц. (Л. Делури и др.), канадские (Дж. Р. Маклей и др.), япон. и амер. (А. Л. Уинберг, Т. Л. Пасе и др.) учёные.

Лит.: Верицадзе В. И., Об обледенении земной коры, «Земл. Геологический вестн.», 1933, т. 10; Телешнев И. И., Полярные воды Мирового океана, М., —, 1941; Шумский П. А., Основы структурного ледоведения, М., 1955; Основы геокриологии, ч. 1, М., 1959; Первичные явления при термостратификации, М., 1961; Шумский П. А., Кренке А. И., Современное состояние знания и его значение, «Геофизический вестник», 1964, № 14; Верицадзе В. И., Вечная мерзлота и ее взаимодействие с ходом эволюции Земли на планете, «Астрономический журнал», 1966, т. 43, в. 4; Достовалов В. Н., Кучеренко В. А., Основы ледоведения, М., 1967; Скакеляев В. А., Физика, химия и строение природных льдов и мерзлых горных пород, М., 1971; Давыдов В. Ф., Вода во Вселенной, Л., 1974; Мерзлотные горные породы Алтая и Кавказа, Сборник статей, пер. с англ., М., 1956; Little, C. E., The glaciology of the earth, 1964—65; Рёсх, L., The periglacial environment, Montreal, 1969; Waeber, G. L., Periglacial processes and environments, L., 1973.

Н. А. Гринь, А. А. Шарбаткин.
КРИОТЕРАПИЯ (от греч. ... и терапия), лечение холодом. С лечебной целью издревле применяли обкладывания льдом, обливания в снежные воды, втирания. Умеренное, не вызывающее охлаждения охлаждение используется в медицине с целью уменьшения воспаления, являясь, как кровоостанавливающее, болеутоляющее и уменьшающее отек средство. Эффект объясняется либо рефлекторной реакцией (сужение артериальных сосудов с охлаждением кровотока), либо непосредственно вещества с подверженным действию холода участка. Холод (мгновенная нулевой со льдом) применяют при различных воспалениях, процессах (в области желчного пузыря, червеобразного отростка, желудка, двенадцатиперстной кишки, п. л., желудка, перитонее). При легочных, почечных и желудочно-кишечных кровотечениях назначаются аппликации пузыря со льдом на соответств. область или заглазничные участки льда. На ожоговые поверхности выкладываются пакеты с охлажденным спиртом. При воспалительных и гнойных заболеваниях мозга для борьбы с отеком вводят в полость на голову медвяный спирт, конструированный резиновый шлем, через и-рыс постоянно пропускают холодную воду. При кровоостанавливающих операциях (вскрытие абсцессов, флегмон) обкладывают их охлажденными ледяными хлопками и, отжимая у тканей тепло, за-

мораживают их и снижают чувствительность. Общее охлаждение организма — гипотермию — применяют при выполнении операций на сердце, крупных сосудах, почках.

Один из важнейших разделов К. криохирургия, новое направление в хирургии, использующее тонкие тем. ры для деструкции органов и тканей больного, подлежащих удалению или разрушению. Импортируя использование холода для разрушения тканей были предложены в 40-х гг., когда амер. хирург Т. Фей длительное охлаждение раковых опухолей у неоперабельных больных и получил замечное, хотя и временное, улучшение. Многие дринологи применяют локальное замораживание тканей (дрем, угасившей) при лечении ее забросов и раковых поражениях. Значительное труднее оказалось локально замораживать ткани в глубине тела. Замораживание тканей млекопитающих до состояния льда ведет к полному и необратимому их некрозу. Это требует дризации тканей при образовании кристаллов льда в их недрах и во внеклеточной жидкости; резкого понижения концентрации электролитов в клетках («осмосический шок»), механич. повреждения клеточных мембран и органов образования кристаллов льда; прекращения кровообращения в зоне замораживания.

Локальное замораживание глубоких структур человеческого организма стало возможным с созданием соответствующей аппаратуры. Это позволило вводить криохирургию в ряд областей медицины. Испытание фреона и др. хладагентов показало, что для дризации криохирургия наиболее подходит жидкий азот ($t_{\text{кип}} = -195,8^\circ\text{C}$). Широко применяется криохирургия. метод при операциях на головном мозге. В 1961 его впервые применил А. ШНА при стереотаксич. лечении с целью создания строго локального очага деструкции размером 7—9 мм в глубоких подкорковых структурах мозга. В 1962 соав. (А. И. Шальников, Э. И. Канцель и др.) был создан оригинальный прибор для криотаксич. деструкции при черепно-мозговых опухолях. Основная часть — тонкая металлическая трубка (канюля) с резервуаром, в к-рый заливают жидкий азот. Подлежит стереотаксич. методу, канюля вводил в заданную структуру мозга. Прибор позволял вводить в концы канюли достаточно малые дозы жидкого азота, не вызывая в д-ва заданных объемах мозговой ткани. Т. е. тонкий холодопровод внутри канюли теплоизолировал глубинный вакуумом (10⁻⁷ мм рт. ст.), она оставалась теплой и лишь на конце канюли (дл. 2 мм) создавался темп. —70°, что обеспечивало деструкцию головного шара диаметром 3—5 мм. После выкапывания азота шарик тает, и препа-

глей движущихся сверхпроводящих электронов пар. Индуктивность L_n при определенном выборе геометрии спирали может преобладать над обычной индуктивностью L проводника. Внеш. электромагнитным полем можно периодически раздвигать и восстанавливать сверхпроводящие электронные пары, изменяя на число n , и этим самым можно периодически изменять индуктивность L_n по закону: $L_n = 1/L$.

Параэлектрические усилители есть оси, на аналоном высокой поляризации неких диэлектриков (напр., SrTiO_3) при низких темп-рах. Диэлектрик, проницаемость таких диэлектриков (в парадекриков) от 10 до $15 \cdot 10^3$, при $T \sim 80\text{ К}$ возникает сильная зависимость диэлектрик. потерь от внеш. электрич. поля (рис. 3). Активный элемент параэлектрик, усилителя представляет собой электрич. конденсатор, изготовленный таким параэлектриком, помещенный в электрическое поле (накачка). Ёмкость такого конденсатора периодически изменяется с частотой накачки, что позволяет осуществить параметрич. усиление (рис. 4).

Существуют усилители, в к-рых используются комбинации перечисленных методов. Например, состояние намагниченных индуктивности L сверхпроводящих и ёмкости C «защеряго» по-

О объёмных резонаторов, к-рая зависит от активных потерь энергии в их проводящих стенках. Теоретич. предел О обычных резонаторов $2-3 \cdot 10^3$ для осн. типа волн в сантиметровой диапазоне. Добротность может быть увеличена в $10-100$

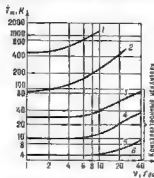


Рис. 6. Зависимость шумовой температуры $T_{ш}$ от частоты f для различных усилителей: 1 — частоты f — сверхмаломощные электровакуумные (специальные типы ЛДВ) и полупроводниковые (туннельные и транзисторные) усилители; 2 — неоплавленные параэлектрические усилители; 3, 4, 5 — криоэлектронные усилители автоген. подогрота и гетинного упрощенного охлаждения; 6 — парамагнитные квантовые усилители.

раз охлаждением до $15-20\text{ К}$ за счёт уменьшения рассеяния электронов на тепловых колебаниях кристаллической решетки металла.

Резонаторы со сверхпроводящими стенками теоретически должны обладать бесконечно большой добротностью из-за отсутствия потерь в поверхностном слое сверхпроводника. В действительности же потери существуют вследствие несовершенности электронов. С другой стороны, на очень высоких частотах ($\sim 10^{11}\text{ Гц}$), когда значения кванта электромагнитного поля сравнима с энергией рассеяния сверхпроводящих электронов (пар 3.52 К), потери в сверхпроводнике и нормальном состоянии становятся одинаковыми. Поэтому наибольшая добротность ($Q \sim 10^{11}$) достигается в дециметровом диапазоне длин волн. Для $\lambda = 3\text{ см}$ добротность сверхпроводящих резонаторов $\sim 10^9-10^{10}$.

С помощью сверхпроводящих резонаторов стабильность частоты обычных квантовых стандартов частоты с $5 \cdot 10^{-4}$ до 10^{-10} , т.е. до уровня стабильности квантовых стандартов частоты при сокращении всех преимуществ системы. Сверхпроводящие резонаторы обычно работают при гетиневых темп-рах (4.2 К). Если в них используются сверхпроводники 1-го рода, то их рабочая темп-ра поднимается до $10-15\text{ К}$.

Фильм линии задержки. Сверхпроводящий фильтр представляет собой цепочку последоват. соединений сверхпроводящих резонаторов. Набираемость в полосе зашумления у такого фильтра повышена в 10^4-10^6 раз по сравнению с обычными фильтрами.

Сверхпроводящая линия задержки в простейшем виде представляет собой тонкий кабель из сверхпроводящего, свернутого в спираль и помещенный в криостат. Его длина соответствует времени задержки сигнала ($\tau \sim \text{мек}$ или долей мек). Применяется в радиолокации и измерительной технике. Для $\tau \sim \text{мек}$

для пек используются сверхпроводящие материалы — известные линии из узких тонких сверхпроводящих плёнок на диэлектрической подложке. Изменяя внеш. поле, можно управлять индуктивностью такой линии, можно управлять временем задержки τ . Применяются также параэлектрические фильтры и линии задержки.

Охлаждение в К. достигается различными методами. Криостат, к-рый обычно служит оболочкой прибора, часто соединяют с криогенной установкой. Для охлаждения используются также Дискора — Томсона эффект, Пальте эффект, Этинггаузен эффект, магнитное охлаждение и др. В приборах для космоса, несомнящим охлаждение и поддержание низких темп-р достигается за счёт использования отвердевших газов (1 кг твёрдого азота может находиться в космосе до 1 года).

Плюсы и минусы приборов помещают в общий криостат. К-рый может выполнять также определенные функции, напр. служить антенной. Т.о. осуществляют интеграцию, Развитие К, особенно интегральной, приводит к увеличению надежности приборов, уменьшению их габаритов, веса и расширяет области их применения (рис. 7).

Рис. 7. Низкотемпературный параэлектрический усилитель



Рис. 7. Низкотемпературный параэлектрический усилитель для приема теловизионных сигналов через искусственные спутники Земли: 1 — криостат; 2 — колебательная система с активным элементом; 3 — генератор накачки; 4 — входной фильтр.

Лит.: Брайер Дж. Сверхпроводящие устройства, пер. с англ., М., 1964; Краймер Л. П., Устройства крайних дискретных информаций, 2 изд., Л., 1969; Алфева В. Н., Радиотехника низких температур, М., 1968; с о ж е, Квантовая электроника и лазеры ВУЗОВ. Радиотехника, 1970, т. 13, и 10, с. 1163-1173; Электровакуумная техника. Серия 15, Криоэлектроника, к. А. А. 1969, с. 3; Мазков М., Давидов И., Криотехника, М., 1970; Уильямс Дж., Сверхпроводимость и ее применение в технике, перевод с английского, М., 1973; В. Н. Алфева.

КРИП (англ. сейср), малоупотребительный силовой полупроводник.

КРИППС (Сipps) Ричард Стаффорд (24.4.1889, Лондон, — 21.4.1952, Шорх), английский гос. деятель, лейборист. По профессии адвокат. В 1931—35 чл. палаты общин. В 30-е гг. был одним из лидеров левого крыла Лейбористской партии; в 1934—35 чл. исполкома партии. В предвоен. годы К. был сторонником отпора фашистской агрессии и укрепления коллективной безопасности с участием СССР. Выступал за единый фронт всех левых организаций, включая коммунистов, за что

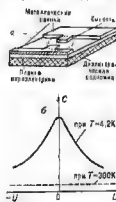


Рис. 4. а — активный элемент параэлектрического усилителя; б — зависимость ёмкости C от напряжения U при $T=4.2\text{ К}$ (пунктир) — а, же зависимость при комнатной температуре.

рекола металл — полукристалл позволяет создать усилитель, где одновременно с одного генератора модулируется C и L , что улучшает характеристики усилителей (рис. 5).

Качественным критерием чувствительности криоэлектронных усилителей является их шумовая температура $T_{ш}$.

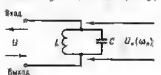


Рис. 5. Криоэлектронный усилитель с управляемыми реактивными параметрами.

У криоэлектронных усилителей она достигает единиц и десятков градуса К (рис. 6). Наряду с ними криоэлектронные усилители обладают широкой полосой пропускания и высоким усилением (обычно от 10 до 10^4).

Криоэлектронные резонаторы. Повышение стабильности частоты генераторов СВЧ ограничено величиной добротности

сий и атомов, адсорбированных на поверхности и занимающих отд. места, подлежащие заполнению в след. слое, — измеримо с полным числом возможных атомных положений (рис. 6). Атомы в слое o х о в а т ы е поверхности, и часто и торцы ступеней на атомно-гладких поверхностях содержат множество атомов. На изломах атомы могут переходить в кристаллич. фазу поединочке, не объединяясь в агрегаты и потому не представляя связанных с той неоднородностью потенциальных барьеров. Поэтому рост шероховатой поверхности и ступеней обусловлен гл. обр. присоединением отд. частиц к атомам. В результате скорости роста шероховатых поверхностей почти одинаковы во всех направлениях и форма растущего кристалла — округлая, а атомно-гладкие поверхности растут посплошью. Заволажение каждого нового атомного места в кристалле происходит не сразу, а после многочисл. «проб и ошибок» —

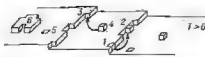


Рис. 5. Характерные положения атома на атомно-гладкой поверхности кристалла со ступеньками: 1 — в торце ступени; 2 — адсорбция на ступени; 3 — в изломе; 4 — в изломе на поверхности; 5 — в поверхностном слое кристалла; 6 — дуплетный зародыш на атомно-гладкой грани.



Рис. 6. Атомно-шероховатая поверхность.

Формы роста кристаллов. Простейшая форма роста — многогранник, причем размерам граней сильно зависит от условий роста. Отсюда пластичные, игольчатые и др. формы кристаллов. При росте больших ограниченных кристаллов из неполивающего раствора пересыщение выше у вершин и ребер кристалла и меньше в центр. частях граней. Поэтому вершины становятся ведущими источниками роста. Если пересыщение над центр. участками граней достаточно мало, то грани уже не могут больше расти, и вершины обволают центры граней. В результате возникают скелетные формы кристаллов (рис. 7). Поэтому совершенные кристаллы вырастают из хорошо пересыщенных растворов и расплавов.

Примеси, содержащиеся в маточной среде, входят в состав кристалла. Отношение концентрации примеси в кристалле и в среде наз. коэфф. распределения примеси. Захват примеси зависит от скорости роста. Разные грани захватывают при К. разные количества примесей. Поэтому кристалл оказывается как бы сложенным из пирамид, имеющих свои основаниями грани кристалла и сходящимися своими вершинами к его центру (рис. 8). Такой секториальный захват примеси выявляет различный строением разных граней.

Рис. 7. Скелетный кристалл шпинеля.



Если кристалл плохо захватывает примесь, то избыток ее скапливается перед фронтом роста и растёт. Обогащенный примесью пограничный слой, из к-рого идёт К., не успевает перетравиться, в результате чего возникает зонарная структура (похожая на рис. 8). Аналогичная картина возникает, если кристалл обогащается примесью, а пограничный слой обедняется.

При росте кристаллов в достаточно больших объемах (десятих, сотнях см³ и более) перемешивание растворов и расплавов возникает самопроизвольно. В случае раствора слой жидкости вблизи скоро растущих граней обогащается веществом, его плотность уменьшается, что приводит к перемещению вещества вверх (с о и в е т р а ц и о н н ы е п о т о к и). По-разному омывая различные грани, концентрационные потоки изменяют скорости роста граней и облик кристалла. В расплаве из-за затравливания прилегающей к растущему кристаллу жидкости скрытой теплотой К. возникают конвекционные потоки. Скорости, темп-ра и концентрация примесей в конвекционных потоках хаотически колеблются около средних значений. Соответственно меняется скорость роста и состав растущего кристалла, в теле к-рого остаются «чужеродные» последоват. положения фронтов К. Образуется зонарная структура кристалла. В металлах, рас-

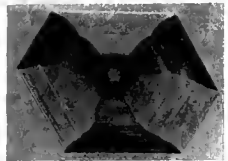


Рис. 8. Зонарное и секториальное строение кристалла алюминий-никельевого сплава.

плавов магнитное поле останавливает конвекцию и уничтожает зонарность.

Если расплав перед фронтом роста переохлажден, то выступ, случайно возникший на поверхности, полагает область быстрого переохлаждения, скорость роста его вершины увеличивается ещё больше и т. д. В результате плоский фронт роста развивается на округлые кулаки, имеющие в плоскости фронта форму полумесяца или шестигугольника, — возникает чужеродная структура (рис. 9, а). Линии сопряжения ячеек (ж а н а к и) остаются в теле растущего кристалла дефектными и обогащаются временно слои, так что весь кристалл оказывается как бы сложенным из гексагональных палочек или пластинок (каркасная структура; рис. 9, б).

Если в переохлажденном расплаве (распоре) оказывается не плоская поверхность, а маленький кристалл, то выступы на нём развиваются в различных кристаллографич. направлениях, отвечающих макс. скорости роста, и образуют многолучевую звезду. Затем на этих главных отростках появляются боковые ветви, на них след. порядком — вторичные, — ветви дваритной форма кристаллов

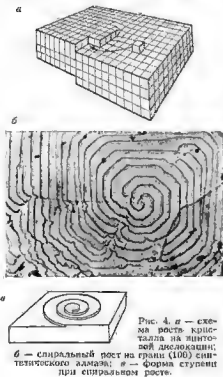


Рис. 4. а — схема роста кристалла на синтетическом алмазе; б — спиральный рост на грани (100) синтетического алмаза; в — форма ступеней при спиральном росте.

присоединений и отрывов атомов или молекул. Характерное явление попыток на одну «примесь», изобразительное присоединение тем больше, чем меньше отклонение от равновесия. Вероятность появления дефектов при К. падает с ростом числа попыток, т. е. уменьшением пересыщения. Частицы кристаллизующегося вещества поступают к малым из раствора за счёт диффузии, а при всплывании росте из газовой — также за счёт адсорбционного слоя, благодаря диффузии по поверхности. Скорость роста кристалла из раствора определяется степенью лёгкости отделения строительной частицы от молекулы или ионов растворителя и устройств их к атомам. Скорость роста из расплава обусловлена лёгкостью намотки строительных элементов соседних частиц жидкости, т. е. её вязкостью.



(рис. 10). Несмотря на причудливую древовидную форму, кристаллографический ориентированный кристалл одинаков для всех его ветвей. Необходимые угловые для развития деформации у кристаллов, растущих свободно, — большое переохлаждение и плохое перемешивание.

При очень малых скоростях роста кристалла из расплава фосфор, распределения вещества не зависят от направления и скорости роста и приближаются к равновесному значению, определяемому диффузией вещества.

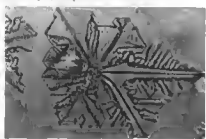


Рис. 10. Начальная стадия дендритного роста кристалла из расплава.

Образование дефектов при К. Реальные кристаллы почти никогда не имеют идеального распределения примесей (секторальным, зонарным, капацдарной структуры). Примесь имеет параметр решетки, и на границах областей разного состава возникают вывихи, дислокации. Это приводит к образованию дислокаций и трещин. Дислокации при К. из расплава ионизируют и как результат упругих напряжений в неравномерно нагретом кристалле, а также при парастазии более горячих слоев на более холодную поверхность. Дислокации могут «наследоваться» переходом из затравки на выращенный кристалл.

Посторонние газы, хорошо растворимые в маточной среде, но плохо растворимые в растущем кристаллом, образуют на фронте роста пузырьки, и в результате кристаллы, с меньшей скоростью роста преобладают над кристаллами. Так же растворяются и посторонние твердые частицы из маточной среды, ста-

навливаясь затем в кристалле источниками вытравки, выпирания.

Массовая К. — одновременный рост множества кристаллов — широко используется в промышленности. Для получения кристаллов примерно одинакового элементарной формы используются метачины (~0,1 мм) затравочные кристаллы; процесс ведется в той области темп-ры, где новые зародыши самопроизвольно не возникают.

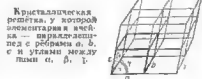
Самостоятельное массовое появление зародышей и их рост происходит при затравке отливкой металлов. Кристаллы зарождаются прежде всего на охлаждаемых стенках изложниц, куда заливается пересыщенный металл. Зародыши на стенках ориентированы хаотично, однако в процессе роста «выжигают» те из них, у которых направление макс. скорости роста перпендикулярно к стенке. В результате у поверхности возникает столбчатая зона, состоящая из почти параллельных узких кристаллов, вытянутых вдоль нормали к поверхности. Конвекционные потоки в расплаве могут отламывать ветви дендритов, оставляя новые затравки. Аналогично действует ультразвуком, в также добавление порошков, частицы в крх служат центрами К., в поверхностно-активных веществах, обескисляющих образующие зародыши.

Димит. Шербаков и А. М. Как растут кристаллы. М. — Л., 1935. Г. Г. Обращение кристаллов. М. — Л., 1947; Демидов и Г. Г. Секторальное строение кристаллов. М. — Л., 1948; Кривоворот. Кристаллы и кристаллизация. М., 1933; Малахов Д. М. Кристаллизация. пер. с англ. М., 1965; Хониксман В. Б. Рост и форма кристаллов, пер. с нем. М., 1961; Чернов А. А. Само- и управляемый рост кристаллов. «Успехи физических наук», 1961, т. 73, в. 4, с. 277; Г. Г. Рост при постоянной и переменной скорости кристаллизации. Труды и отчеты, 1970, т. 180, в. 2, с. 277; Матусевич Л. И. Кристаллизация из расплава в вакууме, приватизации. М., 1968; Пявлятина А. С.; Павлов Н. И. Эпитаксиальные пленки. М., 1971. А. А. Чернов.

КРИСТАЛЛИТЫ, мелкие кристаллы, не имеющие ясно выраженной ориентации. Формы К. являются кристаллами зерна в различных поликристаллических образованиях: металлических сплавах, горючих породах, минералах и т. п. (см. Поликристаллы).

КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕШЕТКА, присущее веществу в кристаллическом состоянии правильное расположение атомов (ионов, молекул), характеризующееся периодичностью и трех измерениями. Ввиду такой периодичности для описания К. достаточно знать размещение атомов в элементарной ячейке, повторенной в той или иной параллельной дискретной решетке (рис. 1). Различают элементарную структуру кристалла. В соответствии с симметрией кристалла элементарная ячейка имеет форму моноклинической или ортогонального параллелепипеда, тетраэдра или шестигранной призмы, куба (рис. 2). Размер ребер элементарной ячейки a , b , c называется периодами идентичности К.

Математич. схемой К. и, в-ряд, остается лишь геометрия. параметры пересечения, но не указываются конкретное размещение атомов в данной структуре, являющейся элементарной ячейкой. В ней система трансляций, присущих данной К., изображается в виде системы точек — узлов. Суще-



существует 14 различных по симметрии пространственных трансляционных решеток, называемых **Брэгг решетками**. К. может иметь в дололит, элементной симметрии. Всего существует 230 пространственных групп симметрии, причем дололит, определяющей К. р. объективно является соответствующая группа переносов (см. Симметрия кристаллов).

Существование К. р. объясняется анизотропией свойств кристаллов, плоская форма, а не грань, постоянство углов и др. законы геометрии, кристаллографии. Геометрия, измерение кристалла дает измеримые углы элементарной ячейки и на основании закона раціональности параметров отношения размеров периодов идентичности. Определенные размеры и размещения в них атомов или молекул, составляющих данную структуру, приводятся к познанию рентгенографии, нейтронной или электрографии.

В элементарной ячейке К. р. может размещаться от одного (для химич. элементов) до десятков и сотен (для химических соединений) или тысяч и даже миллионов (белки, вирусы) атомов, в соответствии с чем периоды идентичности составляют от пикометра до сотен в тысячу А. При этом любому атому в данной ячейке соответствует трансляционно равный ему атом и каждой др. ячейке кристалла.

Известно, если количество атомов того или иного сорта в ячейке невелико и они различаются к-л. дололит, качеством, напр. определ. ориентацией магнитного момента, в физике твердого тела для их изучения вводят понятие «порядочной длины К. р. (см. Магнетизм, Дифференциальность)».

Существование К. р. объясняется тем, что равновесие сил притяжения и отталкивания между атомами, дающее миним. потенциальной энергии всей системы, достигается именно при условии трехмерной периодичности. В простейших случаях это можно интерпретировать геометрически как следствие укладки в кристалле атомов, молекул наиболее плотно друг к другу.

Представление об атомистичности, периодичности К. в одномерном В действительности в электроны оболочку атомов, объединяемых в К. р. химич. связями, перекрываются. Это позволяет рассмотреть К. р. как непрерывные периоды, распределение отрывит. зарплата, имеющие максимумы около дискретно расположенных атомов.

К. р. не является статич. образованием. Атомы или молекулы, образующие К. р., колеблются около дололитной равновесия, причем характер колебаний (динамика К. р.) зависит от симметрии, координат атомов, энергии связи. Известны случаи разрыва молекул в К. р. С увеличением энтропии колебания частиц усиливаются, что приводит к разрушению К. р. и переходу вещества в жидкое

состояние (см. *Колебания кристаллической решетки*).

Реальная структура кристалла всегда отличается от идеальной схемы, описываемой элементарной К. р., поскольку, помимо всегда имеющихся мест тепловых колебаний атомов, транзитивно «равные» атомы могут в действительности отличаться по атомному номеру (*гетероим*), по массе атом (*изотопизм*) и по химической морфологии. Кроме того, в реальном кристалле всегда имеются различного рода дефекты: примесные атомы, вакансии, дислокации и т. д. (см. *Дефекты в кристаллах*).

Лит.: Шубников В. Б., Флинт Е. Б., Юбий Г. Б., Основы кристаллографии. М.—Л. 1940; Делонг Б. П., Алексеев А. А., Матвеев В. В., Основы структурной кристаллографии. Л.—М., 1934; Белон Н. В., Структура новых кристаллов и металлическая фаза. М., 1939.

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ БЛОКИ, обладающие свойствами кристаллов, в которых кристаллы, решетки имеют не строго одинаковую ориентацию. Размер блоков может колебаться от мкм до мм, см. Блочный характер структуры многих реальных кристаллов обнаруживается, напр., во рассеянии света лазером (см. *Кристаллы, Рентгеноструктурный анализ*).

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ СЧЕТЧИК, прибор для регистрации ионизирующих излучений, основанный на ионизации под действием падающей электропроводности.

В кристаллическом диэлектрике (обычно алмаз или сульфид кадмия CdS), на противоположные грани которого нанесены электроды (рис.), к электродам приключают

Блок-схема кристаллического счетчика, работающего в импульсном режиме.

на разность потенциалов. По принципу действия это — твердотельная ионизационная камера. Проходя через кристалл, заряженные частицы вызывают в нем ионизацию. Образующиеся в результате ионизации свободные носители заряда — электроны проводимости и дырки — движутся под влиянием электрич. поля к соответствующим электродам. В результате в цепи К. с течет ток. Сила тока является мерой интенсивности потока ионизирующего излучения.

Одн. ионизирующая частица вызывает в цепи К. с, кратковременный импульс тока, к-рый после усиления можно зарегистрировать пересчетным прибором или автоматическим анализатором. При этом аналитический прибор пропорционален энергии частицы (если ее пробит меньше размеров кристалла). Недостаток К. с.— поляризация диэлектрика. Чиста носителей заряда при движении к электродам захватывается дефектами кристаллич. решетки. Возникает внутр. электр. поле, которое влечет носителей обратно в кристалл и ослабляет действие приложенного поля. Это приводит к уменьшению амплитуды импульсов и к прекращению счета. Для устранения поляризации применяют нагрев кристалла, его освещают, прикладывают перемен-

ного поля и т. п. Простота конструкции К. с., сравнительно малые размеры (близко к размерам секр. кристаллов (напр., алмаза) работать при высоких темп-рах делают К. с. удобным для отс. применений, напр. в дозиметрических устройствах. Для отс. параметров, требующих анализа энергий частиц, лучшими свойствами обладают другие разновидности твердотельных ионизационных камер — полупроводниковый спектрометр.

Лит.: Гольянов Б. М., Оспеняев Б. П., Сидоров А. И., Голосенко В. П., Основы теории ядерных излучений. М., 1963; Физика в технике экспериментальной, 1961, № 6; С. Д. и Я. И. и Н. Г. и Ю. Д. К. (Полупроводниковые счетчики ядерных излучений). Пер. с англ. М., 1966.

КРИСТАЛЛИЧЕСКОЕ ПОЛЕ, в полукристаллическом и в поликристаллическом материале, электрическое поле, существующее внутри кристаллов. Реже К. п. называют также теоретич. поле внутри неких кристаллов магнитное поле. На коротких (порядка межатомных) расстояниях потенциал, и отталкив. заряды внутри кристалла не компенсируют друг друга и создают электр. поле. Напрямки электр. поля в кристаллах могут достигать $\sim 10^6$ в/см и больше.

Понятие К. п. используют при расчетах энергетич. спектра парамагнитных ионов в ионных кристаллах и комплексных соединениях. В этом случае электр. К. п. наз. полем Ландауэра. К. п. мал, слабее среднего поля элементарной ячейки, но имеет большое значение при магнитном поле $\sim 10^4$ э. е. и меньше, сравнимая или больше энергии спин орбитального взаимодействия или электростатич. взаимодействия электронов между собой. Для расчетов К. п. часто пользуются приближенными методами, когда реальные размеры ионов, атомов или их групп не учитываются и они рассматриваются как точечные заряды или электрические диполи, находящиеся в узлах кристаллической решетки. Потенциал К. п. обладает симметрией, определяющейся симметрией кристалла. Величина и симметрия электр. К. п. в данной точке кристалла зависят от симметрии окружающей этой точки и от деформаций в образце, возникающих, напр., под влиянием внеш. воздействий, от наличия примесей, дефектов в электр. поляризации кристалла. К. п. не приводит к появлению в некоторых пределах относительно своего среднего значения и соответствует к колебаниям кристаллической решетки.

Электр. К. п. исследуют оптическими и радиоспектроскопическими методами (экспериментальными резонансными ЭПР), ядерными магнитными резонансом (ЯМР) и ядерным квадрупольным резонансом (ЯКР). Для оценки величин в определении локальной симметрии К. п. оптич. методами и методом ЭПР в замкнутых кристаллах (напр. цинк) находят небольшие количества парамагнитных ионов, к-рые используются в качестве катодных зондов. Исследования нелинейной симметрии К. п. позволяют изучать структуру твердых тел и энергию взаимодействия ионов с кристаллич. решеткой, влияние деформаций, примесей. Присущие парамагнитным ионам являются основой твердотельных лазеров и катодных усилителей СВЧ.

Магнитное К. п., значительно по величине, возникает в кристаллах, содержащих парамагнитные ионы и атомы. Раз-

личают с естественные и искусственные магнитные К. п. Сверхтонкие поля (10^{-6} — 10^{-8} э. е.) обусловлены т. п. сверхтонким взаимодействием магнитных моментов ядер и их электронного окружения и наблюдаются в основном на ядрах магнитных ионов. Дипольные магнитные поля складываются из окружающего пространства намагниченных ионов, как и обычных магнитных диполей. Наименьшие значения дипольных полей 10^{-4} — 10^{-5} э. е. на расстояниях от магнитного иона $\sim 10^{-8}$ э. е. Эти значения полей характерны для магнитопороченных кристаллов. В др. случаях магнитные поля кристаллов разруш. под действием тепловых колебаний и их средние значения близки к нулю. Магнитные К. п. в кристаллах исследуются методом ЯМР и с помощью Мессбауэровых эффектов.

Лит.: Вайнштейн К. К., Введение в физику магнитных полей. М., 1964; Воробьев В. С., М. Магнитизм, М., 1971; Туров Е. А., Петров М. П. Ядерный магнитный резонанс в ферро- и антиферромагнетиках. М., 1969.

КРИСТАЛЛОГРАТЫ, кристаллы, являющиеся носителями воды. Многие соли, такие как нитраты и сульфаты, попадают из водных растворов в виде К. Типичными К. являются многие природные минералы, напр. гал. $CuSO_4 \cdot 2H_2O$, хлорид $MgCl_2 \cdot 6H_2O$. Кристаллографическая вода обычно может быть удалена из кристаллов путем разложения К. части воды испаряются, т. е. медный купорос $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ (синий) выше $105^\circ C$ переходит в $CuSO_4 \cdot 3H_2O$ (голубой) и $CuSO_4 \cdot H_2O$ (белый) полное обезвоживание происходит выше $250^\circ C$. Однако не все соединения (напр., $H_2SO_4 \cdot nH_2O$) могут быть в форме К. и не могут быть обезвожены без разложения. См. также Вода, Минерал.

КРИСТАЛЛОГРАФИИ ИНСТИТУТ и н. А. В. Шубникова АН СССР, научно-исследовательский ин-т, занимающийся исследованиями структуры, физики, свойств и образования кристаллов. Создан в Москве в 1943 на базе Института кристаллографии АН СССР, организованной в 1928. Основателем и первым директором К. п. был акад. А. В. Шубников; со дня основания К. п. в нем работал акад. Н. В. Белон С 1962 институт перешел в ведение АН СССР. К. п. В. В. Шубников.

К. п. имеет большой вклад в развитие теории симметрии кристаллов (теория антисимметрии и четной симметрии), разработку теории структурного анализа кристаллов, создание структурной элементарной теории, развитие теории расщепления рентгеновских лучей в поликристаллах и кристаллах, автоматизацию решения структур. В К. п. выполнены исследования и обобщения в области кристаллохимии силикатов, полупроводниковых соединений, структура биомолекул, изучение разл. механизмов сегнето- и пьезоэлектрич. свойств кристаллов, промышленности исследования реальной структуры кристаллов и работы по теории дислокаций. Открыт электр. рельеф поверхности кристаллов.

В К. п. выполнены фундаментальные исследования роста кристаллов, в частности открыт спиральный рост, изучено зародышеобразование, развития теория роста и статистич. кинетика кристаллизации. Созданы новые методики синтеза кристаллов. Работы К. п. и его дочерних

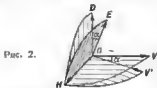
ляя кристаллом обусловлен анизотропией поля сил взаимодействия частиц. Характер этого поля связан с симметрией кристаллов. Все кристаллы, кроме кристаллов кубич. сингоний, оптически анизотропны.

Оптич. анизотропия прозрачных неметаллических кристаллов обусловлена анизотропией диэлектрической проницаемости ϵ . В изотропных средах вектор электрич. индукции D связан с вектором электрич. поля E соотношением $D = \epsilon E$, где ϵ — скалярная величина, в случае переменных полей зависящая от их частоты (см. Дипольность). Т. о., в изотропных средах векторы D и E имеют одинаковое направление. В кристаллах направление векторов D и E не совпадают друг с другом, а соотношение между величинами D и E имеет более сложный вид, т. е. диэлектрич. проницаемость ϵ , описываемая тензором, зависит от направления в кристалле. Следствием этого и является наблюдаемая анизотропия оптич. свойств кристаллов, а именно зависимость скорости распространения волн v и показателя преломления n от направления. Зависимость компонент тензора диэлектрич. проницаемости от частоты волн объясняет дисперсию оптич. свойств кристаллов.

Зависимость диэлектрич. проницаемости ϵ и, следовательно, показателя преломления n от направления может быть представлена графически. Если на произвольной точке O кристалла провести по всем направлениям радиус-векторы r , модули k рых $k = n = \frac{1}{v}$, где v — диэлектрич. проницаемость и направление r , то концы векторов k будут лежать на поверхности эллипсоида, наз. оптич. осью индикатрисой (рис. 1). Оси симметрии этого эллипсоида

В случае оптически изотропных кубич. кристаллов n не зависит от направления и оптич. индикатриса превращается в сферу с радиусом $r = n = \frac{1}{v}$. В кристаллах средних сингоний (тригональной, тетрагональной и гексагональной) одно из гл. направлений совпадает с гл. осью симметрии кристалла. В этих кристаллах оптич. индикатриса — эллипсоид вращения, и кристаллы имеют только одну оптич. ось, совпадающую с осью вращения эллипсоида. Такие кристаллы наз. одноосными. Одноосный кристалл наз. оптически положительным (+), если его оптич. ось совпадает с большей осью оптич. индикатрисы (эллипсоида вытянут вдоль оси вращения), и оптически отрицательным (—), если эллипсоид сжат вдоль оси вращения. Кристаллы низших сингоний (ромбической, моноклинной и триклинной) наз. двуосными. Их оптич. индикатриса — трехосный эллипсоид, имеющий 3 главных сечения и 2 оптич. оси (рис. 1).

Вследствие несоответствия направлений векторов D и E поляризованные плоская



монохроматич. волна в кристалле характеризуется двумя тройками взаимно перпендикулярных векторов D , H , v и E , B , v (рис. 2). Скорости распространения v и v' называются с v и v' и равны скорости переноса энергии волн. Ее наз. лучевой скоростью волн. Скорость v наз. нормальной скоростью волн. Она равна скорости распространения фазы в фронте волны по направлению нормали N в фронте. Величины v и v' связаны соотношением

$$v' = \frac{v}{\cos \alpha},$$

где α — угол между векторами N и E . Нормальная и лучевая скорости волн v определяются из уравнения Френеля — осн. уравн. К:

$$\frac{N^2}{v^2 - v'^2} + \frac{N^2}{v'^2 - v^2} + \frac{N^2}{v^2 - v'^2} = 0. \quad (2)$$

Здесь N_x , N_y и N_z — проекции вектора нормали N на гл. направления кристалла; $v_x = \frac{c}{n_x}$, $v_y = \frac{c}{n_y}$, $v_z = \frac{c}{n_z}$ — т. е. фазовые скорости волн; c — скорость света в вакууме; n_x , n_y , n_z — гл. показатели преломления кристалла.

Т. к. уравн. Френеля — квадратное относительно v , то в любом направлении N имеются 2 значения нормальных скорости волны v и v' , совпадающие только в направлении оптич. осей кристаллов. Если из точки O откладывать по всем направлениям N векторы соответствующих им нормальных скоростей v , то концы векторов будут лежать на поверхности, наз. поверхностью нормалей. Это — двухполостная поверхность; каждая полость соответствует одному значению v для данного направления N . В случае одноосного кристалла одна из поверхностей — сфера, которая — овалонд, в-рый касает

есть сферу в 2 точках пересечении её с оптич. осью. У двуосных кристаллов эти поверхности пересекаются в 4 точках, лежащих на 2 оптич. осях (6 и в норм. а-н.).

Аналогично, геометрич. место точек, удаленных от точки O на расстоянии v' , наз. лучевой поверхностью, или поверхностью лучей. Это — волновая поверхность для волн, распространяющихся в кристалле от точечного источника, расположенного в точке O . Это также — двухполостная поверхность. В одноосных кристаллах одна из поверхностей — сфера, которая — эллипсоид вращения вокруг оптич. оси. Сфера и эллипсоид касаются друг друга в точках их пересечения с оптич. осью. В полукр. кристаллах эллипсоид вписан в сферу (рис. 3, а), в отрицательных — сфера вписана в эллипсоид (рис. 3, б). В двуосных кристаллах поверхности пересекаются друг с другом в 4 точках, попарно лежащих на 2 прямых, пересекающихся в точке O (6 и в норм. а-н.).

Т. о., в кристаллах в произвольном направлении N могут распространяться две плоские волны, называемые 2 взаимно перпендикулярными плоскостями. Направления векторов D_1 и D_2 этих волн совпадают с осями эллипса, получающегося при пересечении оптич. индикатрисы с плоскостью, перпендикулярной N и проходящей через точку O . Нормальные скорости этих волн:

$v_1 = \frac{c}{n_1}$ и $v_2 = \frac{c}{n_2}$. Векторы E_1 и E_2 этих волн также лежат в 2 перпендикулярных плоскостях, причём им соответствуют 2 лучевых вектора v'_1 и v'_2 и 2 значения лучевой скорости $v'_1 = \frac{c}{n'_1}$ и $v'_2 = \frac{c}{n'_2}$. Аналогично, для заданного направления луча S возможны 2 направления колебаний вектора E (E_1, E_2), соответствующие 2 значениям лучевой скорости v'_1 и v'_2 .

Зависимость лучевой скорости плоской волны, распространяющейся в кристалле, от направления распространения в характере поляризации волны приводит к тому, что световые лучи в кристалле разделяются. В одноосном кристалле один из преломляющих лучей поочередно обычным законом преломления и поглоту наз. о, б, к и в н и м и м. О, б и в, о, б и м — поодинаковы эти законы (не лежат в плоскости падения) и наз. необыкновенным e (см. Двойное

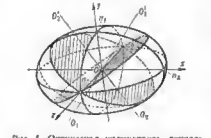


Рис. 1. Оптич. индикатриса эллипсоид кристалла — трехосный эллипсоид: его оси симметрии OX , OY и OZ являются главными осями индикатрисы; a_x , a_y , a_z — показатели преломления вдоль главных осей. k и n — гл. главные скорости эллипсоида, $OxOy$ и $OxOz$ — оптич. осн. кристалла.

липсоид определяет три взаимно перпендикулярных главных направления x , y и z в кристалле. В прямоугольной декартовой системе координат, осн. к-рой совпадает с гл. направлениями, уравн. оптич. индикатрисы имеет вид

$$\frac{x^2}{n_x^2} + \frac{y^2}{n_y^2} + \frac{z^2}{n_z^2} = 1, \quad (1)$$

где n_x , n_y и n_z — значения n вдоль гл. направлений (гл. значения тензора диэлектрич. проницаемости ϵ). О, б и в, о, б и м к кристалла наз. прямым, проходящим через данную точку O кристалла перпендикулярно к плоскости кругового сечения оптич. индикатрисы.

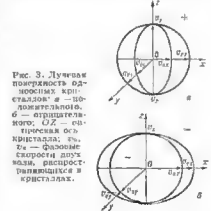


Рис. 3. Лучевая поверхность одноосных кристаллов: а — положительной, б — отрицательной; OZ — оптич. ось кристалла; v , v' — фазовые скорости лучей волны, распространяющихся в кристалле.

трояных срезах, но кристаллы имеют особенности, важные для практики применения.

Значит, место в К. занимают вопросы, относящиеся к физике *твердого тела* в кристаллохимии. Это — исследование изменений тех или иных свойств кристалла при изменении его структуры или при взаимодействии в кристаллическом решетке (см. *Твердые растворы, Изотропизм*). В настоящее время сформированы кристаллы в различных термодинамических условиях. При этом используются Кюри принцип, который позволяет предсказывать точные и пространственные группы кристаллов, испытывающих фазовые переходы в ферромагнитное и сегнетоэлектрическое состояние (Ферро-дипольность, Сегнетоэлектричество).

Важное место в К. занимает физика реального кристалла, изучающая различные роды дефектов в кристаллах (центры окраски, вакансии, дислокации, дефекты упаковки, границы кристаллитов, дислокации, домены, зерно и т. д.) и их влияние на физико-химические свойства кристаллов. Такими свойствами, в первую очередь, являются пластичность, прочность, электропроводность, люминесценция, механики, добротность и т. д. К задачам К. относятся также неупругие кристаллы, обладающие физическими свойствами, труднодостижимыми для практики, применений.

Лит.: см. при стр. Кристаллография, Кристаллы, Симметрия кристаллов.

КРИСТАЛЛОФОСФОРЫ — кристаллы, дающие при освещении свет, являющийся люминесценцией. В кристаллических кристаллофосфорах К. люминесцируют под действием света, потока электронов, пропускания радиации, электрика, тока и т. д. Способность К. люминесцировать обусловлена наличием запрещенной зоны или перекрытия спектров кристаллической решетки (узлов, атомов, молекул и др.), поэтому К. могут быть только полупроводниками и диэлектриками. В состав К. входят в малых количествах примеси — активаторы. Активаторы и дефекты решетки кристалла (вакансии, междоузельные атомы и т. д.) образуют центры свечения. Механизм свечения в основном рекомбинационный (см. Люминесценция). Люминесцировать К. могут как в результате возбуждения непосредственно центром свечения, так и при поглощении энергии возбуждения кристалла. Решеткой К. в процессе ее возбуждения и выключения (экситоны и др.) центром свечения. Непосредственно комбинация электронов с дыркой в К. также сопровождается свечением (внутренним рекомбинационным). Длительность послесвечения К. колеблется в широких пределах — от 10^{-9} сек до десятков часов. В зависимости от активатора и особенностей строения К. может меняться от ультрафиолетового до инфракрасного.

Основной К. служат сульфиды, селениды и теллуриды Zn, Cd, оксиды Ca, Mg, щелочно-земельные и щелочные др. соединения. В качестве активаторов используются ионы металлов (Cu, Co, Mn, Ag, Eu, Ti и т. д.). Свет К. осуществляется чаще всего прокаливанием твердого штифта, однако ряд К. получают из газовой фазы или расплава. Комбинируя активаторы и условия, можно синтезировать К. для различных различных целей свечения в видимом — свет необходим для создания, например, К. преобразующие инфракрасное излучение в видимое, а также

К., яркость люминесценции которых возрастает или уменьшается (внешние эффекты К.) под действием кинетических излучений. Благодаря таким широкой возможности, а также большой яркости свечения, химии и радиационной стойкости К. находят широкое применение (особенно К. с широкой запрещенной зоны в неск. мк). Порошковые образцы К. используются в люминесцентных лампах, экранах электронно-лучевых трубок, электролюминесцентных панелях и т. д. К. с малым временем послесвечения (например, NaI-Tl) применяются в счетных люминесцентных для регистрации быстрых элементарных частиц и ускорителей. Хорошие К. могут выступать в качестве активной среды в полупроводниковых лазерах.

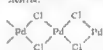
Лит.: Фок М. В. Введение в кинетику люминесценции кристаллофосфоров, М., 1964; Физика и химия соединений Al₂, Be₂, при стр. 114. М., 1970. Э. А. Савицкий.

КРИСТАЛЛОХИМИЯ, изучает пространственное расположение и химическую связь атомов в кристаллах. В задачи К. входит выяснение физико-химических свойств кристаллов, веществ от их строения. Будущее развитие химии, К. тесно связано с кристаллографией. Источником экспериментальных данных о кристаллах, структурах являются г. обр. рентгеноструктурный анализ, структурная микроскопия и нейтроннография, а также методы, с помощью которых определяют абсолютные значения декартовых расстояний и углы между линиями химич. связей (вплоть до углов). К. расширяет обширные материалы о кристаллах, структурах нескольких атомов, веществ, соединений, образуют сложные объекты, как белки и вирусы. Осн. задачи К.: систематизация кристаллич. структур в описании наблюдаемых в них типов химич. связей; интерпретация кристаллич. структур (выяснение кристаллической структуры, строения кристаллич. вещества) и их происхождения; изучение связи физико-химич. свойств кристаллов с их структурой и характером кристал. связей.

Строение кристаллов обнаруживает исключит. разнообразие: булун, напр., кристаллический азот в стандартных условиях оказывается весьма причудливым в сложном в случае кристаллич. бора. Как правило, каждому кристаллич. веществу присуща своя структура. Однако достаточно часто (например, NaCl и KCl, Zn и Cu) разные вещества имеют структуру, одинаковую с точностью до подобия (изоструктурные вещества). Такие вещества нередко образуют смешанные кристаллы (см. Изоморфизм). С др. стороны, одно и то же химич. вещество, будучи полученным при различных условиях, может иметь разное строение (полиморфизм).

Кристаллич. структуры в К. делят на гомоэлемические (гомоионизационные) и гетероэлемические. В первых все атомы объединены одинаковыми химич. связями, образующими простейший каркас. Здесь нет группировок, к-рые можно было бы называть молекулами. Гомоэлемическую структуру имеют, например, алмаз, галогены, диатомные металлы. Однако гораздо чаще кристаллич. вещества имеют гетероэлемическую структуру, их характеризует наличие группировок, образующих простейший каркас. Здесь нет группировок, к-рые можно было бы называть молекулами. Гомоэлемическую структуру имеют, например, алмаз, галогены, диатомные металлы. Однако гораздо чаще кристаллич. вещества имеют гетероэлемическую структуру, их характеризует наличие группировок, образующих простейший каркас. Здесь нет группировок, к-рые можно было бы называть молекулами. Гомоэлемическую структуру имеют, например, алмаз, галогены, диатомные металлы.

представляют собой конечные группировки атомов, цепи, слои, каркасы. Соответствие выделяется в строении и в его составе, с одной стороны, и в химич. связи с другой. Островами структуры образуют почти все органические соединения и такие неорганические, как галогены, O₂, N₂, CO₂, Na₂O и др. Роль «островов» играют молекулы, простые молекулы, а также атомы и их группы. Часто К. как гетероэлемические, выделяют многоатомные ионы (например, сульфаты, нитраты, хлориды). Целочисленное строение имеют, например, кристаллы одной из модификаций Si (атомы связаны в бесконечные спирали) или кристаллы RuCl₃, в к-рых присутствуют бесконечные цепи:



Свойства структуры имеют графит, BN, MoS₂ и др., карбасую структуру — CaTiO₃ (атомы Ti и O, объединенные ковалентными связями, образуют лагуристый каркас, в пустотах и его расположении атомы Ca). Известны гетероэлемические структуры, где имеются структурные фрагменты разного типа. Так, кристаллы комплексных соединений [N(CH₃)₄]⁺ [MnCl₄]⁻ построены из «островков» — ионов [N(CH₃)₄]⁺ и цепей



По характеру связи между атомами (в случае гомоэлемической структуры) или между структурными фрагментами (в случае гетероэлемической структуры) различают ковалентные (например, Si, алмаз), ионные (см. Ионные кристаллы), металлические (металлы), ионно-металлические (металлы, переходные металлы, соединения) и молекулярные кристаллы. Кристаллы последних групп, к-рой структурные фрагменты связаны межмолекулярными взаимодействиями, имеют наибольшее число представителей. Сюда, в частности, входят кристаллы простых газов. Деление кристаллов на указанные группы и значительной мере условно, поскольку существуют постепенные переходы от одной группы к другой. Однако типичные представители разных групп существенно различаются по свойствам, в частности, по величине энергии структуры (работы, необходимой для разделения одного моля кристаллического вещества, взятого при атм. давлении в конвальной темп. ре, на отд. атомы, ионы или молекулы).

Уменьшение H соответствует уменьшению прочности связи. Разное различие величин H для Fe и Na объясняется тем,

Значения энергии структуры H для некоторых кристаллов с различными типами химической связи

Тип кристалла	Вещество	H , ккал/моль*
Ковалентный	SiC	283
Ионный	NaCl	180
Металлический	Fe	94
Молекулярный	I ₂	26
	CH ₄	9,1

* 1 ккал/моль = 4,18 кДж/моль.

что в первом случае существует, вкладает кооперативное взаимодействие.

Кристаллохимия, анализируя строения веществ имеет два аспекта: стереохимический и кристаллоструктурный. В рамках первого обсуждаются величины кратчайших межатомных расстояний и значения валентных углов. При этом пользуются понятиями *координационного числа* (число ближайших соседей данного атома) и *координационного многогранника*. Для атомов ms , sd -элементов, склонных к ковалентному характеру связи, типичны определенные координационные числа и координационные многогранники, что обусловлено направленностью ковалентных связей. Так, атом Be , за редким исключением, имеет координационное число 4 (тетраэдр); для атомов Sc характерно наличие шести ближайших соседей, расположенных по октаэдру; для двухвалентного Pd — четырех, занимающих вершины квадрата (напр., в структуре $PdCl_2$). Для объяснения подобных закономерностей обычно используются методы квантовой химии (см. *Квантовая химия*). Кристаллоструктурный аспект включает в себя исследование относительного расположения фрагментов структуры (и элементарных ионов) в пространстве кристаллич. вещества. В случае молекулярных кристаллов исследуется упаковка молекул. Причины образования той или иной кристаллич. структуры определяются общим принципом термодинамики: наиболее устойчива структура, к рая при данной давлении и данной температуре имеет минимальную свободную энергию. Приближенные расчеты свободной энергии и предсказание наиболее выгодной структуры возможны пока только для сравнительно простых случаев, причем точность расчета значительно ниже точности эксперимента.

В области исследований зависимости свойств кристаллов от их строения К. перекрывается с *кристаллофизикой* и *физикой твердого тела*.

Лит.: Б о д о р Н. В. Структура ионных кристаллов и металлических фаз. [М.], 1947; Б о к и Г. В. Кристаллохимия. 3 изд. М., 1974; К и т я й г о р с к и й А. И. Органическая кристаллохимия. М., 1955; К и т т е л ь Ч. Введение в физику твердого тела, пер. с англ., 2 изд. М., 1962; О з м о н т В. О. Введение в физическую химию и кристаллохимию полупроводников. М., 1968; К р е б с Г. Основы кристаллохимии неорганических соединений. пер. с нем., М., 1971.

КРИСТАЛЛЫ (от греч. *krystallos*, первоначально — лёд, и *dalos* — горный хрусталь, кристалл), твердые тела, имеющие естественную форму правильных многогранников (рис. 1). Эта форма — следствие упорядоченного расположения в К. атомов, образующих равномерно-периодическую пространственную

упаковку — *кристаллическую решётку*. К. — равномерное состояние твердых тел. Каждому химич. веществу, находящемуся при данных термодинамич. условиях (темпер., давлении) и кристаллич. состоянии, соответствует определенная кристаллич. атомная структура. К. обладают той или иной симметрией атомной структуры, соответствующей её макроскопич. симметрии внеш. формы, а также *анизотропией физич. свойств*. К., выросший из неравновесных условий и не имеющий правильной огранки или потерявший её в результате той или иной обработки, сохраняет осн. признаки кристаллич. состояния — решётчатую атомную структуру и все определяемые ею свойства.

Большинство природных или технич. твердых материалов являются поликристаллическими, они состоят из множества отдельных, беспорядочно ориентированных, мелких кристаллических зёрен, иногда наз. кристаллитами. Такими, напр., являются горные породы, металлы и твёрдые сплавы. Однородные кристаллы (природные или синтетические) наз. *монокристаллами*.

К. образуются и растут чаще всего из жидкой фазы — раствора или расплава; возможно получение К. из газовой фазы или при фазовом превращении в твёрдую фазу (см. *Кристаллизация*). В природе встречаются К. различных размеров — от громадных (до сотен км) К. кварца (горного хрусталя), *флюорита*, полевых шпата до мелких К. алмаза и др. Для науки и техники имеют большое значение К., вырастающие (синтезируемые) в лабораториях и на заводах (см. *Монокристаллы*). Можно получить кристаллы и таких обычных природных веществ, как *белки* (рис. 1, а) и даже вирусы.

Геометрия К. Выросшие в равновесных условиях К. имеют форму правильных многогранников той или иной симметрии, грани К. — плоские, ребра между гранями — прямые. Углы между соответствующими гранями К. одного и того же вещества постоянны (рис. 2). В этом заключается первый закон геон.



Рис. 2. Постоянство меграничных углов данного кристалла при разном развитии граней.

кристаллография — закон постоянства углов (Н. Стенон, 1669). Он формулируется и так: при росте К. грани его перерастают параллельно самим себе. Измерение меграничных углов (го и о-

м е т р и я), до появления рентгеноострутурного анализа широко использовалось для средства идентификации хим

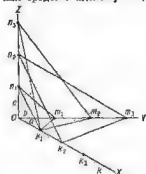


Рис. 3. К закону целых чисел.

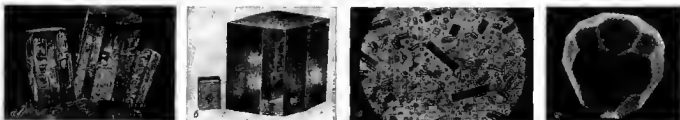
состава К. (Е. С. Фёдоров, Грот), не потеряло своего значения (см. *Гомометр*). Второй осн. закон геом. кристаллографии — закон целых чисел (см. *Гоми закон*) — является макроскопич. следст-



Рис. 4. Простейшие элементы симметрии кристаллов: а — ось симметрии (на данном случае второго порядка) совмещает фигуру с собой поворотом на $360^\circ/N$ (N — порядок оси симметрии); б — плоскость симметрии σ — совмещает фигуру отражением; в — центр симметрии — действует как поворот и отражение одновременно.

ствием микропериодичности кристаллич. вещества, х-рос состоит из повторяющихся в пространстве элементарных ячеек, имеющих, в общем случае, форму параллелепипеда с ребрами (периодами кристаллич. решётки), равными a, b, c . Всякая плоская плоскость кристаллич. решётки (к рой соответствует грань К.) отсекает на осях координат целые числа периодов решётки h, k, l (рис. 3). Обратные им, также целые, числа (h, k, l) наз. кристаллографич. индексами граней и атомных плоскостей (см. *Миллеровские индексы*). Как правило, К. имеют грани с малыми значениями индексов, напр. $(100), (110), (311)$ и т. д. Величины a, b, c и периодов решётки и углов между ними α, β, γ измеряются рентгенографически. Выбор осей координат произволен, по определённым правилам в соответствии с симметрией кристалла.

Рис. 1. а — природные кристаллы турмалина; б — монокристалл сегнетовой соли; в — кристаллы белка катализатора (увеличено в 100 раз); г — монокристалл германия (увеличено в 4 000 раз).



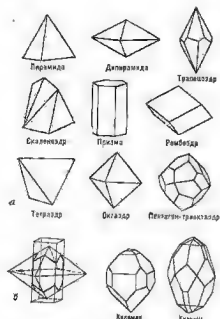


Рис. 5. а — некоторые простые формы кристаллов; б — привычные образования, включающие комбинации простых форм; в — реальные изломанные границы некоторых кристаллов.

Кристаллич. многогранники симметричны: их грани и ребра могут быть совмещены друг с другом с помощью операций симметрии. Каждая операция производится относительно плоскости осей или центра симметрии (рис. 4). Всего существует 32 класса симметрии кристаллов, многогранников (32 точечные группы симметрии). Каждый класс характеризуется определенным набором элементов симметрии. Элементами симметрии точечных групп являются поворотные оси (рис. 4, а), центр симметрии (рис. 4, в), инверсионно поворотные оси 3, 4, 6, плоскости симметрии (рис. 4, б) (см. *Симметрия кристаллов*). 32 класса группируются в соответствии с наличием в них характерных элементов симметрии в семь категорий: триклинную, моноклинную, ромбическую (иные сингонии), тетрагональную, гексагональную, тригональную (среднюю), кубическую (высшую).

Совокупность кристаллографических однокосых граней (т. е. совмещающихся друг с другом во действием операций симметрии данного класса) наз. *простой формой* К. Всего существует 47 простых форм, в каждом классе К. могут реализовываться лишь некоторые из них. Тот или иной К. может быть ограничен

гранями одной простой формы (рис. 5, а), но чаще — той или иной комбинацией этих форм (рис. 5, б, в).

Если К. принадлежит к классу, содержащему лишь простые оси симметрии (но не содержащему плоскостей, центра симметрии или инверсионных осей), то он может кристаллизоваться в зеркально равных формах. Это явление наз. *энантиоморфизм*, а соответствующие энантиоморфные формы — «правой» и «левой» (рис. 6).

При неравновесных условиях образования К. их идеальная форма (табл. 1) может претерпевать изменения. Различия в условиях выделения вещества, скорости роста, молекулярных процессов и т. п. при кристаллизации могут привести к появлению многообразия форм К.: округлости граней и ребер (рис. 7), возникновению пластинчатых, игольчатых, ленточных (рис. 8, а), ветвистых (дендритных) К. типа снежинок (рис. 8, б). Эти особенности используются в технике выращивания К. разнообразных форм (дендритных леготермания, тонких плёнок различных полупроводников). Нек-рым К. уже в процессе вырашивания придается форма требуемого изделия — трубы, стержня (рис. 9), пластины. Если объём расплава образуется сразу большое количество центров кристаллизации, то разрастающиеся К. встречаются друг с другом, приобретают форму неправильных зёрен.

Атомная структура К. Внеш. форма К., принадлежность его к тому или иному классу и сингонии определяют его кристаллич. решётку с характерной для неё симметрической операцией бесконечно повторяющихся переносов (трансляции). Вследствие этого,



Рис. 7. Выпуклые формы и холмистый рост на грани кварца.

конечным переносом, напр. винтовое оси симметрии, плоскости скользящего отражения и т. п. То или иное определённое их сочетание есть пространственная (федоровская) группа симметрии структуры кристалла. Всего существует 230 федоровских групп, распространённых среди 32 классов симметрии К.

Методы структурного анализа К. (рентгеноструктурный анализ, электроннография, нейтронография) позволяют определять размеры элементарной ячейки К., федоровскую группу, расположение атомов в ячейке (расстояние между ними), характер тепловых колебаний атомов, распределение электронной плотности между атомами, ориентацию магнитных мо-

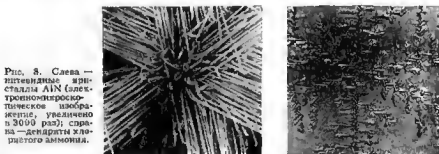


Рис. 8. Слева — игольчатые кристаллы AlN (электронно-микроскопическое изображение, увеличено в 3000 раз); справа — дендриты элементарного аммония.

кроме упомянувшихся выше операций симметрии (поворотов вокруг осей симметрии, плоскостей, центра), в структуре К. возможны операции симметрии с бес-

конечностью и т. п. Уже изучена атомная кристаллич. структура более 20 тыс. соединений — от К. элементов до сложных К. белков (см. табл. в рис. 10).

Обобщение этого колоссального материала является предметом *кристаллохимии*. Кристаллич. структуры классифицируют по их химич. составу, в основном определяющему тип химич. связи, по соотношению компонент в химич. формуле (напр.,

Кристалл	Периоды Азеек (А)	Число атомов в элементарной ячейке
Элементы, простейшие соединения	3—5	~10
Неорганические соединения, простые молекулярные соединения	5—15	до 100
Сложные молекулярные соединения (биогенные, стероиды и др.)	20—30	до 1000
Белки	до 100—200	10 ³ —10 ⁴
Вirus	до 2000	10 ⁴ —10 ⁶

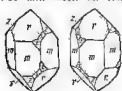


Рис. 6. «Правый» и «левый» кварц.

Рис. 9. Монокристалльная «буль» рубина (длина 20 см).



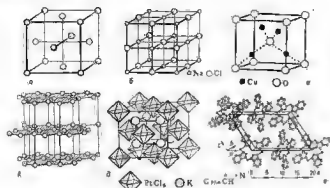


Рис. 10. Атомная структура меди (а), NaCl (б), графита (в), K_2PtCl_6 (г), фторопласта (е).

элементы, соединения AX , AX_2 , ABX_3 и т. п.), но изысканной координации атомов (слоистые, цепные, координационные решетки).

При изменении тем-ры или давления структура K может изменяться. Некоторые кристаллические структуры (фазы) являются метастабильными. Существование у данного вещества неск. кристаллич. фаз, а значит и K , с разной структурой, наз. полиморфизмом (белое и серое олово, алмаз и графит, различные модификации кварца и т. п.). Наоборот, разные соединения могут иметь одинаковую кристаллич. структуру — быть изоструктурными (см. *Изоструктуры*).

Распределение K по пространственным группам (соответственно по классам и сингониям) неравномерно. Как правило, чем проще химич. формула вещества, тем выше симметрия его K . Так, почти все металлы имеют кубическую или гексагональную структуру, то же относится к простым химич. соединениям, напр. неметалло-галогенидам и др. Усложнение химич. формулы вещества ведет к снижению симметрии его K . Органические (молекулярные) K почти всегда относятся к шпальде сингонии.

Тип химич. связи между атомами в K определяет многие их свойства. Ковалентные K с локализованными на прочных связях электронами имеют высокую твердость, малую электропроводность, большие показатели преломления. Наоборот, металлы, K со свободными электронами хорошо проводят электрич. ток и тепло, пластичны, непрозрачны. Промежуточные характеристики — у ионных K . Наиболее слабые (вагдер-ваальсовы) связи — в молекулярных K . Они легко плавления, механич. характеристики их низ-

кие, атомную упорядоченность, более низкую, чем у K , имеют жидкие кристаллы, аморфные тела и стекла (см. *Аморфное состояние*, *Полимеры*).

Структура реальных K . Вследствие нарушения равновесных условий роста, захвата примесей при кристаллизации, под влиянием различного рода воздействий идеальная структура K всегда имеет те или иные нарушения. К ним относят точечные дефекты, т. е. вакансии (пропуски атомов), замещения атомов осн. решетки атомами примесей, внедрение в решетку внедренных атомов: линейные дефекты, т. е. дислокации (пару ионные или одна ионная атомных слоев, см. 11), и др. Допущенное введение небольших количеств атомов примесей, замещающих атомы осн. решетки, широко используется в технике для изменения свойств K , напр. введение в кристаллы Ge и Si атомов III и IV групп периодич. системы элементов позволяет получать полупроводники с дырочной и электронной электропроводностью. Др. пример — K , применяющиеся в квантовой электронике: рубин, состоящий из Al_2O_3 и примеси (0,05%) Cr^{3+} или из $Y_3Al_5O_{12}$ и примесей (0,5%) Nd^{3+} и др. (см. *Лазерные материалы*).

При росте K их грани имеют различные коэфф. захвата примесей, что определяет секторальное строение K (рис. 12). Может происходить и периодич. изменение

Рис. 12. Секторальное строение кристалла.



концентрации захватываемой примеси, что дает зонную структуру (рис. 13) (см. *Кристаллизация*). Кроме того, в процессе роста почти неизбежно образуются макроскопич. дефекты — включения, напряжения, области т. п.

Все реальные K имеют мозаичное строение: они разбиты на блоки мозаики — небольшие (10^{-4} см) области, в к-рых порядок почти идеален, но к-рые разориентированы по отношению друг к другу на малые углы (приблизительно неск. минут).

Физические свойства K . Осн. отличает, признак свойства K — их анизотропия, т. е. зависимость от направления, тогда как в изотропных (жидкостях, аморфных твердых телах) или псевдоизотроп-

ных (поликристаллах) телах свойства от направлений не зависят. При рассмотрении их свойств K дискретность атомной структуры K не играет роли, и K можно рассматривать как однородную изотропную среду. Симметрию ряда свойств кристаллов можно описать с помощью предельных точечных групп симметрии. Соподчиненность классов симметрии K и симметрии их фазов. свойств, а также связь симметрии свойств с симметрией внеш. воздействий (напр., внеш. полей) определяется Кюри принципом и Неймана принципом. Наличие или отсутствие тех или иных элементов точечной симметрии позволяет указать, в каких из 32 классов возможны те или иные свойства, а также определить вид тензоров, описывающих эти свойства. Напр., пироэлектричество возможно в K 10 классов, имеющих одну ось симметрии или го-

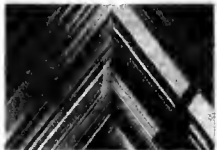


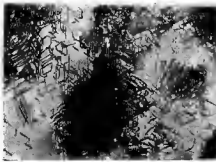
Рис. 13. Зонная структура кристалла.

падающую с ней плоскостью симметрии; пьезоэлектричество возможно в K 20 классов, не имеющих центра симметрии, и т. д.

Для K данного класса можно указать симметрию его свойств. Так, кубит, K изотропен в отношении прохождения света, электро- и теплопроводности, тепловое расширение, а анизотропия в отношении упругих, электроопт., пьезоэлектрич. свойств. Для K средних значений (напр., кварц) главные константы тензоров, описывающих свойства, определяются их значениями вдоль и перпендикулярно главной оси симметрии, а в промежуточных направлениях могут быть вычислены из главных. Наиболее анизотропны кристаллы низших сингоний.

Все свойства K связаны между собой и обусловлены его кристаллич. структурой — расположением атомов и связями связи между ними. Эти связи обусловлены электронным строением атомов или молекул, составляющих кристаллич. решетку. При этом ряд свойств K имеет непосредственно от межатомных взаимодействий, напр. тепловые, упругие, акустич. свойства. Электрич., магнитные, оптич. свойства существенно зависят от распределения электронов по уровням энергии (зон, электронных состояний). Так, наличие высокой электропроводности металлов или относительно высокой у диэлектриков и полупроводников, связанных с высокой или низкой концентрацией электронов в проводимости (см. *Твердое тело*). В неск-рых K зоны, образующие решетку, расщепляются еще в K кристалла, что самопроизвольно (спонтанно) электрически поляризованным (пироэлектрики). Большая величина такой поляризации характерна для сегнетоэлектриков.

Рис. 11. Реальная дислокационная структура кристаллов кварца — получено методом рентгеновской фотографии (увеличение $\times 10^4$).



КРИСТМ (Christie) Агата (р. 15.9.1891, Торки, Англия), английская писательница. Мастер детективного жанра, автор св. 60 романов, 20 пьес и мн. соч. рассказов. В лучших проелах, К. (романы «Пузырь рассудка», 1924; «Таинственная комната», 1925; «Убийство Розмари Кроулла», 1925, рус. пер. 1970; «И ван Мэри», 1941, и др.; пьесы «Мышловое», 1954; «Свидетель обвинения», 1954, одноя. амер. фильм, 1957, и др.) вступление раскрывается не столько с помощью улик, сколько благодаря интуиции, проникновению ее героя и исключит. интуиции сыщика белгийца Эркюля Пуаро.

См. Agatha Christie, [L.], 1950; Selected stories, Moscow, 1965; в рус. пер.: «Агата Кристи», я.и.; Михаил К. Кристи в А. Гордеев, В. Шапелю, «М.», 1965; Восточный экспресс, в я.и.; 405—16; Заблудившийся детектив, М., 1967; Смерть в облаках, Литературный Азербайджан, 1970, № 8, 10—12.

Лит.: Вейтс Г. F. Studies in Agatha Christie's writings, (Göteborg, 1967); R. M. G. Agatha Christie: mistress of mystery, N. Y., 1967.

КРИСТАН (Christen). В Дании и Норвегии, Швеции. Наиболее значительны:

К. I (1426—21.5.1481, Копенгаген), король Дании в 1448—81, Норвегии в 1450—81 и Швеции в 1457—64, основатель Ольденбургской династии (от рода нем. графов Ольденбурга). При К. I в 1460 была установлена личная уния Дании с Шлезвиг-Гольштейном. Потерпев поражение от шведов при Брунхеве (1471), что привело к фактич. торжеству дат.-швед. унии.

К. II (4.7.1500, Готторп—25.1.1559, Калундборг), король Дании, Норвегии в 1513—23, Швеции в 1520—23. Пытался надорвать господство аристократов, опираясь на ринное дворянство и горожан. Ограничил аристократию, пос. совет от аристократов, представлял горожанам монополию на внеш. торговлю. В последний раз силой оружия восстановил дат.-швед. унию, расправился с оппозиционной интел. элитой и горожанами (*Стюлькармская революция* была, 1520). Был свергнут восставшими дат. дворянами.

К. III (11.12.1502, Готторп—1.1.1559, Кальдундборг), король Дании и Норвегии в 1534—39. Стягивая знати и духовенство, утвердил на королевском престоле после победы над иерархическими Кристианом II (см. «Грифидский распр»). 1534—36). Провел лютеранскую реформуцию (1536).

К. IV (12.4.1577, Фредериксберг—28.2.1648, Копенгаген), король Дании и Норвегии в 1588—1648 (до его совершеннолетия в 1596 правил регентский совет). Царствование К. IV ознаменовалось расцветом Дании. Он поощрял развитие торговли и промышленности, укрепил флот, преобладание на Балтике и упрочил влияние Дании в Сел. Германии. Его яерная война со Швецией (*Кальмарская война 1611—13*) была успешной, но незначительна (в 1625—29) в Тридцатилетнюю войну 1618—48 на стороне антиабсбургской коалиции закончилась неудачей. Вторая война со Швецией (1643—45) привела к тяжёлому поражению Дании (см. *Брехенсбургский мир*).

К. VIII (18.9.1786, Копенгаген—20.1.1848, там же), король Дании в 1839. Внук Фредерика V, Кан штатгальтер Норвегии (с 1813) отказался признать условия одного из *Кильских мирных*

договоров 1814 о переходе Норвегии от Дании к Швеции. В мае 1814 был избран королём Норвегии, но все был признан великими державами и в акт, 1814 отказался от короны. В 1818—41 не являлся чл. дат. делах. В 1831—39 чл. Тайного совета. Став в 1839 дат. королём, противоборствовал крест. и либерально-бурж. движению в Дании и вын. освободил движение в Шлезвиге и Гольштейне.

К. IX (8.4.1818, Готторп—29.1.1906, Копенгаген), король Дании в 1848—59. Был дат. король на династии *Гессенбург*; права на престол приобрел, женившись на племяннице Кристиана VIII. В 1901 под давлением демократии, и либерально-бурж. движению в стране предоставил парламенту право формировать состав дат. правительства. К. IX Луиза София Фредерика Дигмара была супругой (с 1866) рос. имп. Александры III под именем императрицы Марии Фёдоровны.—К. X (26.9.1870, Шарлоттенбург—20.4.1947, Копенгаген), король Дании с 1912 в Исландии в 1918—44. Сын и преемник Фредерика VIII. В годы 2-й мировой войны 1939—45 снискал популярность открытием неуступчивости в отношении нем.-фаш. оккупации австрий. в В. Польшки.

КРИСТИАН-ЖАК (СВПШЛАН-Жак; наст. имя в фам.—Кристиан Альберт Франсуа Модэ; см. Maude) (р. 4.9.1904, Париж), французский кинорежиссёр. Окончил архитектурное отделение Академии художеств. Работает в кино с 1927 как художник-декоратор, с 1932 режиссёр. Создал протекторатные фильмы, гл. образом, ослепшие, а т. ч. серию миниатюр с известным воинам, актрисой Фернандею. Известность режиссёру принесли фильмы, посвящённые проблеме детского воспитания, — «Бегущие из Сан-Антонио» (1938), «Аз ангелом» (1940). В годы 2-й мировой войны 1939—45 К.-Ж. поставил фильмы «Давидическая симфония» (1942), посв. композитору Г. Берлиозу; «Безмятежное путешествие» (1943) и др. В послевоен. годы голландцы самые значит. работы К.-Ж.: «Парусная обитель» (1945, по Спенселу), «После полудня» (1952), «Если парусный мир» (1953). Оценительно — стант коммерческие развлекательные и «юношеские» картины — «Юности Боржиа» (1953), «Малам Добрий» (1954), «Вавель идёт на войну» (1959), «Весёлые доказательства» (1963) и др.

Лит.: А. в о. о. С. Социальные французские кинорежиссёры, пер. с франц., М., 1966.

КРИСТИАНА. Христиан в иезуитской миссии в 1624—1924 называли столетием Норвегии г. Осло.

КРИСТАНСАНН (Kristiansand), город в порте Норвегии, на острове в устье р. Отра, на сев. берегу прол. Свентерак. Адм. центр фюльке Вест-Агдер, 37 тыс. жит. (1971). Ж.-д. варомом К. связан с Хирсхальдом (Хирсхальм), Экспорт леса и древесины, бурж. продукция. Машиностроение, особенно судостроение, химия, металлургия (выплавка миксала, меди, алюминия), деревообр., текст., рыбновосервация пром-сть.

КРИСТИАНСЕН (Kristiansen) Генри Вильгельм (12.10.1902—29.2.1942), деятель норвежского рабочего движения. С. вилебурга, вступил в молодёжное революц. движение в 1923 г., коммунист. Норвегии (КПН) и член ее ЦК. В 1926—29, 1934—41 редактор ряда акад. изданий. В 1929—31 жил в СССР. В 1931—34 вер.

КПН, с 1934 секретарь ЦК КПН. После вторжения нем.-фаш. войск в Норвегию (апр. 1940) К. был одним из организаторов Движения Сопротивления, Освоб. 1941 арестован оккупантами. Умер в концлагере.

КРИСТАНСЛАД (Kristianslad), город на Ю. Швеции, на сев. берегу оз. Химмерсё, в устье р. Хельгон. Адм. центр лена Кристианстада, 55,4 тыс. жит. (1971). Металлообработка, машиностроение, текст. и швейная пром-сть.

КРИСТАНСУНН (Kristiansund), город в Норвегии, а фюльке Мёре-о-Ромсдалль, на острове у входа в Сундальс-Фьорд, на берегу Норвежского м., 18,6 тыс. жит. (1968). Крупный рыбопромысловый порт и центр переработки рыбы. Экспорт класифика (солёно-сушёной трески), сельхозного жира, рыбных консервов, а также алюминия (из Сундальс-Фьорда). Судоверфе.

КРИСТИНА Августа (Christina Augusta) [8.12.1626, Стокгольм—9(19).4.1689, Париж], цесаревна Дании в 1632—1634, дочь Густава II Адольфа. До 1644 (совершеннолетия К.) страной правил регентский совет (фактически — канцлер А. Оксеншерд). Несмотря на отг. религиозности с аристократов, гос. советом, продолжал политику сотрудничества с феодал. элитой, извустую ослепшим; землемеры разди драматургу приобрели при К. особенно широкие размеры, англодворение требованию волатных сословий в целом не получило поддержки. Тайно верела в католичество, откровенно от престола, чему способствовало такое осложнение ситуации, объединившие сторонников раздв. Одна из образованнейших женщин своего времени, неокончившаяся учёным, оставила обширную переписку, мемуары.

КРИСТИНСО (исп. Cristinos), волиг. течение периода 1-й карлостской войны (1833—40) в Испании (см. *Карлостские войны*), объединившие сторонников регентства *Марии Кристины* — матери королевы *Изабеллы II*. Включало представителей аристократии и чиновничества, выступавших против партикуляризма отг. областей и элиты высшего духовенства, значит. часть генералитета и армии, либеральные слои дворянства и интеллигенция, буржуазия, демократы, элемент, гор. населения.

КРИСТМАС (Christmas), остров в пост. части Индийского он.; см. *Рождество остров*.

КРИСТМАС (Christmas), остров в Тихом он., в группе островов Лант; см. *Рождество остров*.

КРИСТОБАЛИТ [от назв. месторождения Сан-Кристоваль (San Cristóbal) в Мексике], минерал состава SiO₂; см. *Кремнистый минерал*.

КРИСТОБАЛЬ (Cristóbal), город и порт в Зоне Панамского канала, у входа и канала на Карибского м.; является крестоградом г. Колон. Ок. 20 тыс. жит. (1968). Препитирует на обслуживанию порта; судостроение.

КРИСТОФЕЛЬ (Christoffel) Эльвин Вруно [10.11.1829, Момпаш—15.3.1900, Страсбург], немецкий математик. С 1862 проф. Математического в Цюрихе, с 1872 проф. Страсбургского ун-та. Известен работами в области теории функций, теории дифференц. уравнений с частными производными, теории минимальных ла-

Рейнхольдса число, Придвиль число, Струвля число, Эйлеря число, Фрудта число и др.

КРИТЕРИЙ (от греч. *kritérion* — средство для суждения), признак, на основании к-рого производится оценка, определение или классификация чего-либо; мерило суждения, оценки.

КРИТЕРИЙ ОПТИМАЛЬНОСТИ, признак, на основании к-рого производится сравнит. оценка возможных решений (альтернатив) и выбор наилучшего. Содержание К. о. объективно обусловлено типичными факторами: характером общества, строя, экономик, законами, масштабами решений (нар. х-во, отрасль произв., отдельное предприятие), содержанием целей, на достижение к-рых направлены действия, и т. д. Принципы оптимальности заимствованы из математического программирования и теории управления. Математический критерий оптимальности экономики является признаком нар.-хоз. оптимальности, т. е. изучения экономических явлений с позиций целого, с позиций всего народного хозяйства.

К. о. позволяет помочь обосновать решение. Практич. задачи обоснования решения можно условно подразделить на 3 типа. Сущность задачи 1-го типа заключается в необходимости сделать оптимальный вариант действий, обеспечивающий достижение вполне определенной т. е. заданной результата при минимальном расходе ресурсов. В задачах 2-го типа объем имеющихся ресурсов фиксирован, нужно найти наилучший вариант их использования для получения макс. результата. Задача 3-х типов заключается в необходимости сделать опт. при отсутствии жестких ограничений как по объему используемых ресурсов, так и по конечному результату, относится к 3-му типу. При обосновании решений опираться полагается степень достижения цели, к-рую характеризуют определенные показатели.

Ресурсы, имеющиеся в распоряжении общества, отрасли или предприятия, распределяются, по-разному объем ресурсов, выделяемых на одну цель, и какой-то степени зависит от того, сколько их имеется на др. цели. Следовательно, любой вариант распределения ресурсов прямо или косвенно касается одновременно неск. целей и поэтому характеризуется неск. показателями.

Важнейшие задачи любого типа в принципе сводятся к рассмотрению множества альтернатив с последующим их сравнит. оценкой и выбором наилучшей. Примером задачи 1-го типа может служить т. н. транспортная задача. В стране имеются и мест добычи угля, откуда он доставляется в потребители, расположенные в различных городах страны. Известна потребность каждого потребителя из 3-х мест добычи ($j = 1, 2, \dots, m$) в j -й пункт потребления ($i = 1, 2, \dots, n$).

Количество угля x_{ij} , необходимое каждому потребителю, также известно. Следует определить план доставки потребителям требуемых количества угля при минимуме затрат. Решение такой задачи методологически простое, поскольку важнейшие аспекты модели, характеризующие результаты действий, — зафиксированы (являются ограничениями в виде равенств). Каждый вариант плана обеспечения потребителей угля оценивается одним переменным показателем — зат-

ратами, являющимися К. о. Значительное сложение решать задачи подобного типа, однако, кроме ден. затрат, приходится учитывать расход материальных, трудовых и др. ресурсов, к-рые иногда не удается выразить в ден. форме. Аналогичные трудности возникают в задачах 2-го типа, поскольку результаты распределения ресурсов характеризуются неск. показателями, имеющими неравное значение. Случай, когда сравниваются различные варианты капиталовложений в развитие отрасли, производств, объединений или отд. предприятий и соответствующие им конечные результаты работы, является примером задачи 3-го типа, так как в задачах чаще всего приходится встречаться в процессе планирования, когда нужно решить, что лучше — повысить производственные возможности за счет увеличения капиталовложений или, предположив, оставить те и др. на прежнем уровне. Результаты каждого решения характеризуются сочетанием значен. неск. показателей. Чтобы установить, какое из возможных решений лучше, нужно сравнить их по неск. показателям. В этом случае может возникнуть необходимость в формировании К. о., к-рый облегчит сравнит. оценку альтернатив. В качестве К. о. можно использовать величину, к-рая, как и отд. показатели, намеренся в неперемной или дискретной шкалах. При этом дискретные показатели могут быть поделены на метрические. Порядковая шкала представляет собой последовательности различных сочетаний значен. показателей, составленную исходя из соответствия этих сочетаний определенным целям. При использовании подобной шкалы для сравнения вариантов нельзя утверждать, что один результат лучше другого, т. е. можно только утверждать, что на вариантах лучше других. Метрич. шкала, в отличие от порядковой, допускает оценку «расстояния» между двумя соседними вариантами (рангами), т. е. позволяет установить, насколько одна альтернатива лучше другой. Примером порядковой шкалы для одного показателя может служить следующая: «степень удовлетворения» достигнута намеренной цели: полное удовлетворение к-л. потребности, частичное удовлетворение потребности и т. п. Показатель, выраженный в метрич. шкале, может представлять собой объем продукции определенного назначения. На практике часто приходится сравнивать альтернативы, различающиеся по неск. результатам и затратам типа «лучше и дороже», «хуже и дешевле». Причём результаты характеризуются неск. показателями. Задачи подобного типа иногда называют задачами векторной оптимальности. При этом компонентами вектора являются показатели, характеризующие степень достижения отд. целей. Среди сравниваемых вариантов обр-ва можно выделить рациональные, к числу к-рых относятся варианты, обеспечивающие достижение определенного результата при минимуме затрат или достижение максимального результата при определенных затратах. Выбор наилучшего (оптимального) варианта из числа рациональных может осуществляться с помощью К. о.

К. о. Объективная необходимость сравнивать варианты по неск. несоизмеримым показателям является осн. причиной трудности, к-рые нужно преодолеть при формировании К. о. Пельля

считать лучшим вариант, при котором один показатель невозможно дальше увеличивать, не уменьшая значения хотя бы одного из остальных (т. н. оптимум или максимум по Парето). К. о. должен быть таким, чтобы в общем случае можно было сравнивать варианты, хотя один из показателей (один из компонентов вектора) поразительно, а другие — минимальны. По-видимому, самое лучшее К. о. можно рассчитывать при сравнении векторов (сочетаний значен. неск. показателей, характеризующих степень достижения различных целей). Это установление предпочтений между ними, т. е. оценка векторов с помощью порядковой шкалы. Следует заметить, что оценки векторов по порядковой шкале не являются достаточной для сравнения вариантов и выбора наилучшего из них.

В условиях социализма, об-ва все решения, применяемые на различных уровнях в системе планирования и управления, должны в максимально возможной степени соответствовать миссии цели — наиболее основному и единственному критерию об-ва. Эта цель может быть достигнута при условии достижения совокупного достижения определенной совокупности социально-экономич. целей, предусматривающих удовлетворение неск. потребностей общества. Для удовлетворения потребностей общество должно производить различную продукцию. Необходимость производства продукции зависит от уровня удовлетворения личных и др. производственных потребностей сегодня и в будущем. Т. о., уровень развития производства можно рассматривать как аргумент, функции которого является степень удовлетворения непроизводственных потребностей общества. Для план. задания производства — определенное число разнообразных пропорций и производств различных продуктов. В процессе планирования должны быть рассмотрены варианты распределения трудовых и др. ресурсов, имеющихся в распоряжении об-ва, и выбран тот вариант, к-рый в наибольшей степени отвечает потребностям об-ва. Макс. удовлетворение потребностей населения, т. е. степень удовлетворения в обществе на масштабе, — вот что определяет здесь долю всего общественного рабочего времени, которая приходится на различные особые сферы производства» (Маркс К. и Энгельс Ф., *Сов.*, 2 изд., т. 23, с. 2, с. 186). Т. о., сравнительная оценка вариантов нар.-хоз. плана должна осуществляться по критерию, отражающему степень «соответствия» плана обществу, потребностям. Планы реализуются во времени и пространстве. Следовательно, в общем случае значения отд. показателей должны характеризовать изменения степени удовлетворения потребностей в разные годы периода планирования и в различных районах страны. Сравнение вариантов плана по большому числу показателей представляет значительные трудности. Чтобы уменьшить число показателей, прибегают к обобщению информации. Чем выше уровень планирующего органа, тем больше степень обобщения. Так, для принятия решения на высшем уровне степень удовлетворения определенных потребностей населения, по-видимому, можно представить как отношение планируемого объема произв. продуктов перв-го вида к количеству продуктов (услуг), обеспечивающему данную потребность и соответствию с платеже-

В «К. Г. а.» Маркс развил также важнейшие вопросы тактики классовой борьбы пролетариата. Он резко выступил против исключения из программы положения о бою с оппортунистской рабочей классу все остальные классы составляют «лишь одну реакционную массу», и полагал, что это положение отрицает союз пролетариата и крестьянства. Маркс вскрыл реакционное содержание ласалевского «железного закона заработной платы», увековечивающего нищету пролетариата.

«К. Г. а.» относится к числу важнейших, основополагающих работ Маркса.

К его работе «К. Г. а.» непосредственно примыкает письмо Энгельса А. Бебсту от 18—28 марта 1875 по поводу того же проекта программы. Поддерживая критику тезиса о маломасштабном характере гос-ва, Энгельс подчеркивает, что пролетариат нуждается в гос-ве прежде всего в историческом подавлении своих противников. Мысли Маркса я Энгельса по вопросу о коммунизме, обществе и о гос-ве получили дальнейшего развития в трудах В. И. Ленина, особенно в его работе «Государство и революция».

КРИТИКА И САМОКРИТИКА — метод раскрытия противоречий общества, развития; необходимая сторона материальной и духовной деятельности; один из коренных принципов революции, преобразующей деятельность марксистско-ленинских партий, а в социалистическом обществе и — всего народа; одна из движущих сил развития социализма, общественно-политическая, политическая, идеологическая, духовная деятельность людей. Сущность К. и с. состоит в познании и раскрытии в той или иной форме противоречий, ошибок и недостатков, возникающих по объективным или субъективным причинам в ходе общества, практики с целью их преодоления.

Объективной основой К. и с. служат противоречия процесса ист. развития, различия и общег. интереса классов и групп, борьбы между новым и старым, прогрессивными и консервативными, происходящими во всех сферах общественной жизни, в сознании людей. «...Жизнь идет вперед противоречивая...» (Ленин и В. И. Полн. собр. соч., 5 изд., т. 47, с. 219).

В условиях капитализма, общества с присущими ему социальными противоречиями К. Маркс рассматривал «оружие критики» как одно из действ. средств классовой борьбы пролетариата. В. И. Ленин подчеркивал жизненное значение К. и с. для осуществления социалистической революции, для деятельности Коммунистич. партии (см. там же, т. 44, с. 130, 205, 209). В ходе рабочего и коммунистич. движения, масс.-освободит. борьбы народов оружие критики широко использовалось и используется для разоблачения эксплуататорской сущности капитализма и политики господства, классов, в целях революции, свержения капитализма, строя и освобождения трудящихся от социального угнетения.

В успешном социализме замещение характера общества, отношений, ликвидации антагонизмов, противоречий и эксплуататорских классов Коренным образом меняют название и характер критики. Из оружия разрушения и революции, ниспровержения старого строя она превращается в оружие создания социализма и коммунизма.

Объективными предпосылками К. и с. в социализме, обществе служат противоречия между быстро растущими общества, потребностями и возможностями их удовлетворения, достигнутым уровнем развития провозгласит. сил, необходимостью постоянного совершенствования производства, в лед общества, отношений (см. там же, т. 42, с. 37).

Строительство социализма и коммунизма — непрерывный процесс борьбы за ядро в производстве, в отношениях людей, в сознании и морали членов общества. В силу идейно-политич. единства народа эта борьба в условиях социализма не выливается в крупные социальные конфликты, но это не исключает серьезного характера в остроты борьбы. К. и с. выступают одними из важнейших средств оценки общественной практики, переноски устаревших взглядов и претворений, необходимости К. и с. диктуется также субъективными ошибками и недостатками, возникающими в сложных условиях создания социализма и коммунизма.

Ленинские положения о К. и с. воплощены в Программе КПСС к Уставу КПС (1961). С помощью К. и с. народам Сов. Союза выкалывают противоречия, нерешенные задачи, трудности, «...отбирают лучшие формы и методы коммунистического строительства» (Программа КПСС, 1972, с. 133).

Развитие К. и с. определяется совокупностью объективных в субъективных условий — экономич. и политич. зрелостью социализма, внутр. и внеш. положением народа, международн. характером стоящих перед ним задач, уровнем развития демократии, степенью плодотворн. и политич. сознательности граждан, активностью парт. организаций, общественности. Критика является отвлечен. политич. актом, затрагивающим широкие обществ. интересы, к поэтому отношение к ней определяется в зависимости от того, с какой целью и с какими целями она ведется. Критиканство общественно полезной критикой служат принципы марксистско-ленинской идеологии и политич., сов. Конституция и социалистическая законность.

Принципиальные К. и с. в проиниципальной заботой об интересах социализма и коммунизма, интересах народа, об укреплении и развитии коммунистич. партии и социализма, гос-ва. Критике, выразившейся на устранение недостатков в парт. и гос. руководстве, в теории и практике социализма, в коммунистич. строительстве, не ставится никаких ограничений должностного или персонального характера. Каждый сов. гражданин имеет право критиковать деятельность любых парт. и сов. органов, а также любых работников, независимо от, какой пост они занимают.

Борьба против нарушений общества, в гос. интересе, ошибок и недостатков во всех сферах жизни страны является для каждого сов. гражданина общественной, а для коммунистов также парти. критикой. Деятельность любых парт. и сов. органов, а также любых работников, независимо от, какой пост они занимают.

органы, вплоть до ЦК КПСС» (1971, с. 9—10).

Содержание, характер, формы критики в социализме, обществе в партии определяются в зависимости от объекта критики с учетом существующих социальных, обществ. отношений, внутрипарт. отношений, делая, к-рые ставятся перед критикой. Характер критики, применяемой сов. обществом и его политич. аппаратом — Коммунистич. партией, существенно различается в зависимости от того, критикуются политическая, политич. или социальн., товарищ. по совместн. или работе в борьбе, допускающей определенные ошибки. Одна форма критики применяется к явлению, чуждым социализму, другое — к недостаткам, не выходящим за рамки социалистической идеологии и политики партии. В одних случаях критика выступает как средство борьбы, в других — как форма помощи.

КПСС всегда была и остается бесстрашной в критике империализма и соц. политики, в критике бурж. идеологии. Разногласия и противоречия со своими союзниками, соратниками по борьбе КПСС стремится ликвидировать с помощью терпеливой, творческой критики, убеждения. Устав КПСС широко распространяет и на внутрипарт. критику.

Поскольку объектом критики в Коммунистич. партии в социализме, обществе обычно служат недостатки и ошибки, а-рые допускаются людьми, поддерживающими цели, за к-рые борется партия а народ, к критике предъявляются требования, чтобы она была с перспективой, стремилась довести до конца, а не носила уничтожающий характер. Партия учит правильно пользоваться методом критики, поступает с обдуманными мнениями, с проверенными фактами, обоснованными предложениями, тактично, чтобы добиваться положительных изменений в работе коллективов, трудящихся, в парт. и гос. учреждениях, хозяйственных органов и общественных организаций, в повседневн. к личной жизни членов общества. Критика в условиях социализма — метод воспитания людей, Критика, выходящаяся в «проработку», равно как и критика, в к-рой резкостью, прикатыванием вразлом, бранью пытаются заменить отсутствие аргументов, допускают перевертыши, домыслы, притет обличья, роль.

Отличит. черта принципиальной критики — ее конструктивный характер. Она более действенна, когда ошибки и недостатки не только критикуются, но и выясняются их причины, вскрываются их корни, вносятся конкретные предложения о путях их исправления.

Группы К. и с. служат систематическим составным элем. собрания и собрания трудящихся, парт. и проф. конференция и съезды, пленумы парт. комитетов, заседания партийного, советского, профсоюзного, комсомольского актива, печать, радио, телевидение, кино и др.

КПСС добивается, чтобы принципиальная критика, высказанная в атмосфере необходимости, обществ. поддержке, была каждой критическое замечание своевременно учитывалось и претворялось в жизнь.

Широкая парт. и обществ. поддержка критич. предложений создает условия для того, чтобы парт. и гос. органы, общества, организации и на работе чуждо отклонились к критике масс, совершенности и по-

ной волны. В результате нество становится совершенно непрозрачным, большая часть падающего света рассеивается в стороны. Вещество приобретает вязкую (похожую на жидкую) окраску, наблюдается т. н. критическая опалесценция вещества.

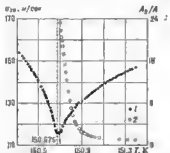
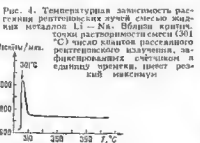


Рис. 3. Дисперсия (v) и поглощения (A) звука в аргоне области критической температуры T_c перехода жидкость — пар. A — истинный коэффициент поглощения прошедшего света; A_0 — первоначальные интенсивности звука; $v_{0,0}$ — скорость звука.

Рост флуктуаций приводит также и к дисперсии звука и его сильному поглощению (рис. 3), заведомо установленному тепловым равновесием в критич. точке оно устанавливается часами), изменению характера броуновского движения, аномальной вязкости, теплопроводности в др. К. я. и в чистом веществе.

Аналогичные явления наблюдаются в окрестности критич. точек двойных (бинарных) смесей; здесь они обусловлены развитием флуктуаций концентрации одного из компонентов в другом. Так, в критич. точке расслоения жидких металлов (напр., в системе $\text{Li}-\text{Na}$, $\text{Ge}-\text{Hg}$) наблюдается критич. рассеивание рентгеновских лучей (рис. 4). В окрестности точек Кюри ферромагнетиков и сегнетоэлектриков, где растут флуктуации намагниченности и диэлектрич. поляризации, имеются резкие аномалии в рассеянии и поляризации проходящих лучей нейтронов (рис. 5), в распространении звука и высокочастотного электромагнитного поля. При упрочнении сплавов (напр., гидридов металлов) в установившемся стационарном дальнем порядке в меленулярных кристаллах (напр., в твердом металле, четыреххлористом углероде, галогенидах аммония) также наблюдаются типичные К. я., связанные с ростом флуктуаций соответствующей физ. величины (упорядоченности структурной единицы, атомов сплавов или средней ориентации молекул по кристаллу) в окрестности точки фазового перехода.



Внутр. сходство К. я. при фазовых переходах в объектах очень разной природы позволяет рассматривать их с единой точки зрения. Установлено, напр., что у всех объектов существует одинаковая температурная зависимость ряда физ. величин вблизи точек фазовых переходов II рода. Для получения такой зависимости физ. величины выражают в виде степенной функции от приведенной температуры $t = (T - T_c)/T_c$ (здесь T_c — критическая температура) или др. приведенных величин (см. Приведенное уравнение состояния). Напр., сжимаемость газа $(\partial V/\partial p)_T$, восприимчивость ферромагнетика $(\partial M/\partial H)_T$ или сегнетоэлектрика $(\partial P/\partial E)_T$ в адиабатич. величину $(\partial \chi/\partial \mu)_T$ для смесей с критич. точкой равновесия жидкости — жидкости или жидкости — пар одинаково зависят от точки др. вблизи критич. точки и могут быть выражены одной формулой: $(\partial V/\partial p)_T, (\partial M/\partial H)_T, (\partial P/\partial E)_T, (\partial \chi/\partial \mu)_T, \dots \propto t^{-\gamma}$ (1)

Здесь V, p, T — объем, давление, в темп. др. M и D — намагниченность и поляризация вещества, H и E — напряженность магнитного в электрич. полей, μ — химический потенциал компонента смеси, χ — некоего концентрации χ . Критич. индекс γ , возможно, имеет одинаковые для близких значений для всех систем. Эксперимент дают значения γ , лежащие между 1 и $1/2$, однако погрешности и определения у часто оказываются того же порядка, что и в различные результаты.

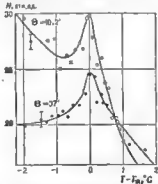


Рис. 5. Зависимость интенсивности N рассеянного луча нейтронов, прошедшего через образец вещества, от температуры. Измерено рассеяние на угле $\theta = 10,2^\circ$ и $\theta = 37^\circ$ (для $\theta = 10,2^\circ$ вышестоящий в 3 раза). Максимум рассеяния соответствует точке Кюри T_c и его положение не зависит от угла рассеяния.

экспериментов. Аналогичная зависимость теплоемкости c от темп. др. для всех перечисленных систем имеет вид:

$$c_p, c_v, c_p, c_v, \dots \propto t^{-\alpha} \quad (2)$$

Значения α лежат между нулем и $0,2$, и ряде экспериментов α оказывается близким к $1/2$. Для теплоемкости гелия в точке перехода на сверхтекучее состояние (λ -точка) формула (2) в точности верна:

Подобным же образом (в виде степенной выражения) в окрестности критич. точки может быть выражена зависимость удельного объема газа от давления, магнитного или электрич. момента системы от намагниченности или, концентрации

смеси от них, потенциала компонентов. При постоянной темп. др., равной T_c , они могут быть записаны след. образом:

$$\frac{V - V_c}{V_c} \propto \left(\frac{p - p_c}{p_c} \right)^{1/3}, \quad M \propto H^{1/3} \quad (3)$$

Экспериментальные значения δ лежат между 4 и 5.

Одинаково зависит от приведенной темп. др. также разность удельных объемов жидкости и пара ($V_l - V_g$), интогда и в равновесии ниже критич. точки; магнитный или электрич. момент вещества в ферромагнитном или сегнетоэлектрич. состоянии в отсутствие поля; разность концентрации двух фаз (χ_1 и χ_2) расслоившейся смеси; порог индентации из плотности ρ_c сверхтекучей компоненты в гелии II (см. Сверхтекучесть):

$$\frac{V_m - V_c}{V_c} \propto \frac{V - V_c}{V_c}, \quad (4)$$

$M, D, \chi, \chi_1, \chi_2 \propto \chi, \sqrt{V - V_c}$ (4) Наилучшие значения δ близки к одной трети (от $1/3$ до $1/2$). Константы A, B, γ, δ и др., характеризующие поведение физических величин вблизи точек перехода II рода, наз. критич. индексам.

В ленин объектах, явлр. в обычных сверхпроводниках и многих сегнетоэлектриках, почти во всем диапазоне темп. др. вблизи критич. точки К. я. не обнаруживаются. С др. стороны, свойства обычных жидкостей в значительном диапазоне темп. др. в окрестности критич. точки или свойства гелия вблизи λ -точки почти не зависят от температуры К. я. Это связано с характером действия междомолекулярных сил. Если эти силы достаточно быстро убывают с расстоянием, то в веществе значит. роль играют флуктуации в К. я. возникает задожд. до перехода и критич. точке. Если же, напротив, междомолекулярные силы имеют сравнительно дальний радиус действия, как, напр., кулоновское и диполь-дипольное взаимодействие в сегнетоэлектриках, то установившееся в веществе среднее силовое поле не будет искажаться флуктуациями. В К. я. могут возникнуть лишь пределы до близки к точке Кюри.

К. я. — это кооперативные явления, т. е. явления, обусловленные свойствами всей совокупности частей, а не отдельных элементов системы. Проблема кооперативных явлений полностью еще не решена, поэтому нет и всеобъемлющей теории К. я.

Все реальные подходы и теории К. я. исходят из эмпирич. факта существования вблизи критич. точки T_c бесконечности корреляции радиуса корреляции флуктуаций r_c , близкое по смыслу к среднему размеру флуктуации. Радиус корреляции характеризует расстояние, на кром флуктуация влияют друг на друга и, т. о., оказываются связанными, «скоррелированными». Этот радиус для всех объектов зависит от темп. др. по степенной закону:

$$r_c \propto t^{-\nu} \quad (5)$$

Предполагаемые значения ν лежат между $1/2$ и $2/3$. Зависимости (1), (2) и (5) означают, что значения соответствующих величин становятся бесконечными в точках, где t обращается к нулю (ср. рис. 2). Это объясняет радиус корреляции географич. растит

е приближенен к точке фазового перехода. Это значит, что точка часть рассматриваемой системы в локале фазового перехода чувствует изменения, происходящие в остальных частях. Наоборот, для точки перехода флуидизации статистически независимы к случайные изменения состояния вещества в данной точке образца никак не складываются на остальном веществе. Наглядным примером служит *рассеяние света* веществом.

В случае рассеяния света на независимых флуидизациях (т. н. радееское рассеяние) интенсивности рассеянного света обратно пропорциональна 4-й степени длины волны и приблизительно одинакова по разным направлениям (рис. 6, а). Рассеяние же на скоррелированных флуидизациях — критич. рассеяние — отличается тем, что интенсивность рассеянного света пропорциональна квадрату длины волны и обладает особой диаграммой направленности (рис. 6, б).

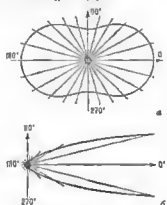


Рис. 6. а — диаграмма направленности рассеяния света на независимых флуидизациях плотности жидкости; б — рассеяние света на скоррелированных флуидизациях (рассеяние при критической температуре). Масштабы в а) и б) сильно уменьшены.

Среди теорий К. ж. большое распространение получила теория, рассматривающая вещество в окрестности точки фазового перехода как систему флуидизующих областей размера $\sim \xi_c$. Она как теория масштабы преобразованной (скейлинг-теория). Скейлинг-теория не исключает из свойств молекул, составляющих вещество, выплывающих критич. явления, но дает соотношение между тепловыми, к-рые позволяют вычислить их, если известны какие-нибудь два из них. Соотношения между критич. индексам позволяют определить *уравнение состояния* и вычислить затем различные термодинамич. величины по сравнению со стандартным объемом экспериментального материала. На аналитическом принципе построена теория, связывающая несколько из соотношений критич. индексов явлений, свойств (вязкости, теплопроводности, коэфф. диффузии, поглощения звука и др., также имеющих аномалия в точках фазовых переходов) с вычисленными критич. индексами. Эта теория называется динамическим скейлингом, отличие от статического скейлинга, который относится только к термодинамич. свойствам материи.

Лит.: Ф. Шер в М., Попрод критического состояния; пер. с англ., М., 1968; Покровский В. И., Г. Г. Голосов, обзор теории фазовых переходов, «Успехи физических наук», 1968, т. 94, в. 1, с. 127; Критическое состояние, М., 1968.

КРИТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ — удельный объем вещества (или смеси веществ) в его критическом состоянии. Удельные объемы жидкой и газообразной фаз в критич. состоянии становятся равными между собой. Этот общий удельный v_c для всех жидкостей соответствует плотности, приближающейся к нулю в критич. состоянии в твердом состоянии. Значения К. о. в μ жек-рых веществ приведены в ст. *Критическая точка*.

КРИТИЧЕСКИЙ РЕАЛИЗМ — в философии, направление совр. идеологии. Философия, ведущее свое происхождение от «критической философии» И. Канта. Исходные принципы К. р. были сформулированы в Германии в кон. 19 — нач. 20 вв. А. Рилем, О. Кольте, А. Мессером в др. Как самостоят. школа К. р. сформировалась в США, когда Д. Дрейк, А. Лавджой, Дж. Пратт, А. Роджерс, Дж. Саттлман, Р. В. Селлер и К. Митроу выступили в 1920 «Очерки критического реализма», где была дана детальная разработка доктрины К. р. Наиболее существенная для всей теории познания, и к-рой К. р. противопоставляет себя неореализму: если последний считает, что в процессе познания человек непосредственно познает сущность в сознание субъекта, «схватывает» им, таким, как он есть, то К. р. исходит из того, что процесс познания опосредован «данным», или содержанием сознания. При этом проблема природы «данного» решается представлением К. р. о «разрыве». Пратт и Лавджой, Дрейк и Роджерс называют под «данным» абстрактное понятие — догма, «сущность» вещи, и-рал в случае правильного познания может совпадать с реальной сущностью вещи. Здесь идеальные «сущности» приобретают оптологич. характер, что приводит к своеобразному выводу платонизма. Особую позицию занимает Селлер, отождествляющий «данное» с адекватным отражением в сознании вещи, мира, что ведет его к материалистич. трактовке процесса познания.

Лит.: Бегежков А. С., Англо-американская буржуазная философия эпохи империализма, М., 1964, гл. 8; Лузга Л. Д., М. Голосов, американского реализма, М., 1968; 30 янв. в Н. С. Кондошина реальность в американском «критическом реализме», «Философские науки», 1958, 2; Никс О. Д., *Critical realism*, Л., 1959.

КРИТИЧЕСКИЙ РЕАЛИЗМ, направление (метод) в реализме. Лит-ре в поиске 19—20 вв. Понятие К. р. восприняло сох. литературоведения и искусствоведения от М. Горького, употребившего выражение К. р. (1934) для характеристики обязательного направления реализма, лит-ры 19 в. Однако облегает, пафос К. р. никоим образом не исключает в реализме, являе 19—20 вв. утверждающего пафоса. См. ст. *Реализм*.

Лит.: Д. В. в кн. А. А. Суваев, обзор литературы по критическому реализму, М., 1959, 1960. Отделение литературы и языка,

1957, т. 16, в. 1; Николай П. П. Реальное как теоретико-литературная проблема, в кн. Советское литературоведение за 30 лет, М., 1967.

КРИТИЧЕСКИЙ ТОК в сверхпроводниках, предельное значение постоянного неутождающего электрич. тока в сверхпроводящем образце, при достижении к-рого состояние образца переходит к нормальному, неэкспериментальному состоянию. Т. н. в нормальном состоянии вещество обладает конечным электрич. сопротивлением, то после перехода возникает рассеяние (диссипация) энергии тока, приводящее к нагреву образца.

В массивных сверхпроводниках I рода с размерами, много большим глубины проникновения магнитного поля, K_c т. н. соответствует тому, который создает критическое магнитное поле H_c на поверхности сверхпроводника. При этом сверхпроводник переходит в «нормальное состояние», в-ром часть атомов находится в нормальном, а часть — в сверхпроводящем состоянии. При наличии тока границы между сверхпроводящими и нормальными областями являются в движении. В силу Мейснера эффект магнитного поля становится несущественным и возникает индукционное электрич. поле, обуславливающее диссипацию энергии в проводнике.

В случае сверхпроводников II рода различают два значения K_c (K_{c1} и K_{c2}). В идеальном сверхпроводнике (не содержащем диссипативных центров) при K_{c1} магнитная индукция становится отличной от нуля, магнитное поле проникает в сверхпроводник. Проникшее поле имеет пад интес. с квантованными магнитными потоком, вокруг к-рых циркулируют сверхпроводящие токи (т. н. вихревые токи). Диссипация энергии в этом случае связана с изменением магнитного поля во времени из-за движения вихревых нитей и с соответствующим индукционным электрич. полем. В реальных сверхпроводниках II рода (с дефектами кристаллич. решетки) эмиссионное соотношение возникает при $K_{c2} > K_{c1}$. Т. к. дефекты препятствуют движению вихревых нитей. Подробнее см. в ст. *Сверхпроводимость*.

С. В. Иорданский.

КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ, давление вещества (или смеси веществ) в его критическом состоянии. При давлении ниже K_c и температуре ниже T_c вещество находится в равновесии фаз — жидкой и пар. При K_c д. терется физ. различие между жидкостью и паром, вещество переходит в однофазное состояние. Поэтому К. д. можно определить еще как предельное (наименьшее) давление насыщенного пара в условиях сосуществования жидкой и пар. К. д. представляет собой физико-химич. константу вещества. Значения К. д. в μ жек-рых веществах приведены в ст. *Критическая точка*. Критич. состояние смесей отличается зависимость К. д. от состава п. т. о., осуществление не в единств. критич. точке, а в кривой, все точки к-рой характеризуют критич. значениями давления, температуры и концентрации.

КРИТИЧЕСКОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ в сверхпроводниках, характерное значение напряженности магнитного поля, выше которого возникает полное или частичное проникновение магнитного поля в сверхпроводник. При $H < H_c$ магнитное поле в сверхпроводнике не проникает, его экранирует сверхто-

ный сверхпроводящий ток (Мейснера эффект).

В сверхпроводниках I рода, в которых относятся большинство чистых металлов, вещество переходит из нормальной, несверхпроводящего состояния при $H > H_c$ (фазовый переход I рода). Соответствующее этому переходу K_c и, в H_c связано с разностью свободных энергий нормальной (F_n) и сверхпроводящей (F_s) фаз соотношением $F_n - F_s = H^2 / 8\pi$.

Наибольшее значение H_c у чистых металлов достигает сотен кэ. Если магнитное поле оказывается равным H_c только в некоторых точках поверхности сверхпроводника II рода, то к ним возникает соответствующее состояние (переход II рода) — сверхпроводящий и нормальный (фаз).

В сверхпроводниках II рода (в основном это сплавы) проникновение магнитного поля начинается с образования вихревых нитей, в сердцевине к-рых к осевой соразмерно магнитное поле. При этом вещество ещё не теряет сверхпроводящих свойств, и и нём ведут себя, частично экранирующие внешнее поле. Соответствующее началу проникновения K_c и, в H_{c1} меньше термодинамического критического поля H_c для этих веществ. Понесное проникновение магнитного поля в сверхпроводник наступает при H_{c2} , к-ре может быть как меньше, так и больше H_c . В т. н. жестких сверхпроводниках, из к-рых наиболее известны сплавы на основе ниобия, K_c и, в $H_{c2} > H_c$, и достигает сотен тыс. кэ. При значительном поле H_{c2} и H_{c1} происходит фазовые переходы II рода. Подробнее см. Сверхпроводимость.

С. В. Пирогович, **КРИТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ**, 1) предельное состояние равновесия двухфазных систем, в к-ром обе сосуществующие фазы становятся тождественными по своим свойствам; 2) состояние вещества в точках фазовых переходов II рода. К. с., являющееся предельным случаем равновесия двухфазных систем, наблюдается в чистых веществах при равновесии жидкость — газ, а в растворах — при фазовых равновесиях газ — газ, жидкость — жидкость, жидкость — газ, твердое тело — твердое тело. На диаграммах P - T и P - V в К. с. соответствуют предельные точки на кривых равновесия фаз (рис. 1, а и б) — т. н. критические точки. Согласно фаз. правилу критическая точка изопроизведена в случае двухфазного

равновесия чистого вещества, а, напр., в случае бинарных (двофазных) растворов критич. точки образуют критич. кривую в пространстве термодинамич. переменных (параметров состояния). Значения параметров состояния, соответствующие K_c с, наз. критическими — критич. давление p_c , критич. темп-ра T_c , критич. объем V_c , критич. состав X_c и т. д.

С приближением к К. с. различие в плотности, составе и кр. свойствах сосуществующих фаз, в к-рых темп-та фазового перехода в междофазное поверхностное натяжение уменьшаются и в критич. точке равны нулю.

В том случае, когда кривая сосуществования фаз заканчивается критич. точкой, оказывается принципиально возможным перейти вещество из одной фазы в другую, минуя область расслоения на две фазы (напр., газ превратится в жидкость, изменив его состояние по линии AB на рис. 1, а, т. е. минуя область, где одновременно существуют газ и жидкость). Сжатие (конденсация) газов возможно осуществить лишь после их охлаждения до темп-р, меньших T_c .

В двухкомпонентных системах характерные для К. с. явления наблюдаются не только в критич. точке равновесия жидкость — газ, но и в т. н. критич. точках разделения смесей, т. е. в области растворимости компонентов становится неограниченной. Существуют двойные жидкие системы как с одной, так и с двумя критич. точками растворимости — верней и нижней (рис. 2, а и б). Эти точки являются температурными границами области расслоения жидких смесей на фазы различного состава. Аналогичной способностью к расслоению при определенной критич. темп-ре обладают некие растворы газов в твердых растворы.

Переход системы из однофазного состояния в двухфазное вк критическую точку и изменение состояния в самой критической точке происходит существенно различным образом. В первом случае при расслоении на две фазы переход начинается с появления (или исчезновения) бесконечно малой области с конечным отличием от свойств первой фазы, что сопровождается выделением или поглощением теплоты фазового перехода. Поскольку воз-

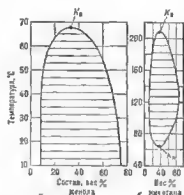


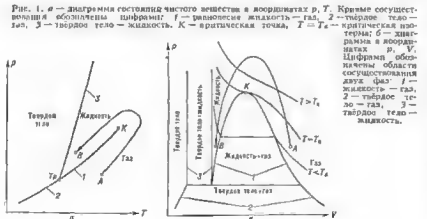
Рис. 2. а — первая критическая точка ($T_c \approx 66^\circ\text{C}$) жидкой смеси фенол — вода. Эта смесь состоит из двух фаз, выходящих из критической точки; б — критическая точка системы жидкостной — вода, выходящая из критической точки растворения ($T_c \approx 208^\circ\text{C}$), так как жидкая смесь выходит из критической точки (K_c и $T_c \approx 61^\circ\text{C}$).

никновение такой новой фазы приводит к увеличению поверхности раздела и поверхностной энергии, для её рождения требуются достаточно большие зародыши. Это означает, что при таком фазовом переходе (фазовом переходе I рода) возможны переохлаждение или перегрев первой фазы, обусловленные отсутствием жидкостных зародышей новой фазы.

Фазовые переходы в критич. точках, являющиеся предельными на кривых разделения фаз, представляют собой частные случаи фазовых переходов II рода. В критической точке фазовый переход происходит в масштабах всей системы. Флуктуационно возникающая новая фаза по своим свойствам бесконечно мало отличается от свойств исходной фазы. Поэтому возникновение новой фазы не связано с поверхностной энергией, т. е. исключается перегрев или переохлаждение, а фазовый переход не сопровождается выделением или поглощением теплоты и скачком удельного объема (фазовый переход II рода).

При приближении к К. с. физ. свойства вещества резко изменяются: теоретически неограниченно возрастает теплоемкость и восприимчивость системы к внешним воздействиям (напр., эвотерм, сжимаемость) в случае чистых жидкостей, магнетизм восприимчивость у ферромагнетиков и т. д.; наблюдается целый ряд др. особенностей в поведении вещества (см. Критические явления). Эти особенности, характерные для К. с. объектов самой различной природы, объясняются тем, что свойства вещества в К. с. определяются не столько конкретными параметрами взаимодействий его частиц, сколько резким возрастанием к веществам флуктуаций и радиуса их корреляции. Знание особых свойств веществ в К. с. необходимо во многих областях науки и техники: при создании энергетич. установок на сверхкритич. параметрах, сверхпроводящих систем, установок для сжатия газов, разделения смесей и т. д.

Лит.: Ф и н е р М. Пирогович критическое состояние, пер. с англ. М.: 1968; Р у б и н у с О. В. Фазовые переходы, пер. с англ. М.: 1967; Л и х а н у Л. Д. Ли ф-



т и П. М. Статистическая физика, 2-е изд., М., 1964 (Теоретическая физика, т. 3; К р и т с к и й в. 16, 1964). — Б. М. Заварзин, Вспомогательная в расстановке при вычислениях, 2-е изд., М. — Л., 1952. С. П. Матвеев.

КРИТО-МИКЕНСКАЯ КУЛЬТУРА, эгейская культура, устойчивые термины для обозначения культуры Греции Древней эпохи бронзы (около 2800—1100 до н. э.). Более употребительны термины *микенская культура*. Различия анималики этой культуры в отд. частях Греции позволили выделить ее географич. варианты: культура Крита получила назв. *микенской культуры*, материковой Греции — *микенской культуры*, островной Эгейского м. — *микенской культуры*.

КРИТАЯЗ. ВОЗДУШНОДЕСАНТНАЯ ОПЕРАЦИЯ 1941 (кодовое назв. «Меркурий»), действия нем.-фаш. войск по захвату о. Крит 20 мая — 1 июня, по ярены 2-й мировой войны 1939—45. Пландарх захват Крита, нем.-фаш. командование определяло цели: лишить ялт. войска одного из важных опорных пунктов в Средиземноморье и создать базу для оказания помощи Африканскому корпусу ген. З. Ромеля в наступлении на Египет. Захват Крита планировалось осуществить путем высадки массовых войск, а также мор. десанта при широкой линии высадки. Проведение К. в. о. возлагалось на 4-й флот, флот (в 9-й в. ланц. корпуса) под команд. ген.-полк. А. Лера. В качестве десанта использовались 7-я царшюветная и 5-я горнистрел. дивизия и полк 6-й горнистрел. дивизии. Конвоирование и поддержка мор. десанта была возложена на флот и авиацию флота. Силы нем.-фаш. войск составили 35 тыс. чел., 430 бомбардировщиков,

180 истребителей, ок. 600 транспортных самолетов и 100 планеров. Англо-греч. войска на Крите после эвакуации англ. экспедиц. корпуса из Греции насчитывали 42,5 тыс. чел. (в т. ч. 27,5 тыс. англ., австрал. и югослав. войск) под команд. ген. Френсера. Расстояние от нем. аэродромов в Греции до Крита составляло 120—240 км, я. то время как от англ. баз на Мальте и Египте — 700—1000 км, что исключало возможность прикрывать истребителями и обстреливать полосу господства нем. авиации в воздухе. Утром 20 мая после авиал. подготовки в р-нах Малеме, Хаша, Ретимнола и Ираклиона были сброшены парашютные десанты, к рым удалось блокировать шоссе Ираклион — Ретимнон и яе допустить переброску ялт. подкреплений и сев.-зап. часть Крита. Англ. командование не смогло своевременно ввести в бой резервы и упустило возможность уничтожения десанта, 21 мая явчши высадил допониительный мор. десант в захватили Малеме, после чего начал прибывать в транспортн. самолетах горнистрел. части. Нем. мор. войска с тяжелым оружием и артиллерией был разгромлен англ. флотом. 22—23 мая нем. явчши атаковали англ. корабли в явчш на тяжелые потери, после чего ялт. флот ушел в Ахискардио. 21 мая нем.-фаш. войска заняли Ханью. Под натиском перешедши в наступление нем.-фаш. войска англичане с большими трудностями отошли через горы на юж. побережье к бухте Сфакья и 29—30 мая были эвакуированы по морю. В ночь на 29 мая был эвакуирован ялт. корпус гарнизона Ираклиона, 31 мая кантушировал гарнизон Ретимнона. Англичане потеряли ок. 15 тыс. чел.,

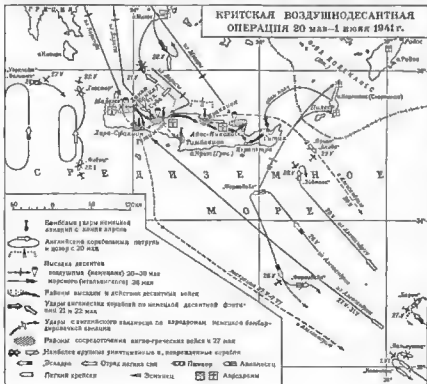
потопленными — 1 тяжелый и 3 легких крейсера, 7 эсминцев, поврежденными — 3 линкора, 1 авианосец, 6 крейсера и 7 эсминцев; греч. войска потеряли убитыми и пленными 14 тыс. чел. Нем. войска потеряли ок. 17 тыс. чел. (по нем. данным, 6,6 тыс. чел.) и 200 самолетов. Крупный успех в К. в. о. был достигнут нем.-фаш. войсками в лишить, мере вследствие пассивных действий англ. командования, плохого явчшюдепостижения в слабой поддержке авиации и флота.

И. Н. Гаврилов.

КРИТСКИЕ ВОССТАНИЯ 1866—1869, 1896—97, широко-освободит. восстания ял Крита против тур. феодально-явчш и нап. гнета. Толчком в и о с с т а в и ю в 1866—69 явчшсь введение на Крите валюты в лия, соль и никю, закрытие неск. греч. школ. Летом 1866 греч. население Крита подняло восстание под лозунгом объединения Крита с Грецией. Повстанцы создали Времен. прав. Направленной ял Крит тур. явчш не удалось сразу подавить восстание. Из многих стран, более всего из Греции, на помощь повстанцам прибывали добровольцы, носившие оружие. Конференция европ. держав, созванная в ялт. 1869 для урегулирования тур.-греч. разногласий, явчшала Грецию отказаться от помощи восставшим, а тур. — усмирить поразившее восстание. Ничья, однако, освободит. борьбы на Крите началась и явчш с русско-тур. явчш 1877—78 (восстания 1878, 1887, 1895). Наибольше значит. было я о с с т а н и е 1896—1897. Поводом к нему послужила задержка сущиями тур. властями христианства мусульманства. В горях Крита был создан повстанц. к-т, призванный в мае 1896 греч. население острова в вооруж. борьбе за объединение с Грецией. В июле 1896 Османская империя объявила священную войну критянам, на помощь к рым в фев. 1897 высадился греч. отряд. 17 апр. 1897 империя объявила Греции войну, и к-рой последние потерпела поражение. К. в. было подавлено.

А. Н. Топориков.

КРИТСКИХ КРУЖОК, тайный революц. кружок в Москве в 1826—27. Уч.-ств. был ял Петр (род. ок. 1806) — осмнатель общества. Михаил (род. ок. 1809) и Василий (род. ок. 1809) Критские, Николай Поном. — студент Моск. ун-та, Николай Лушников (род. ок. 1809) (готовился к поступлению в ун-т) и Даниил Торин (г. род. явчш) — чиновник. Кружок считал себя продолжателем дела декабристов и намерен был создать большую тайную политич. орг-цию в целях введения конституции в России; читали в распространяли вольтерраанские статьи А. С. Пушкина о К. Ф. Рылеева, обсуждали возможность нарушения и обращения и начав с прокламацией, выдвинули вест. революц. пропаганда среди чиновников, солдат и студентов Моск. ун-та. К следствию было привлечено 13 чел. По личному повелению имп. Николая I Василий и Михаил Критские были заключены в тюрьму Соловецкого монастыря (Василий был переведен в Шлиссельбург, где умер 21 мая 1831; Михаил в 1834 был переведен на Кавказ и в кон. 30-х гг. убит в бою). Петр Критский до 1834 находился в различных тюрьмах, затем в крепостных ротах и явчш в пенальных войсках. Та же судьба постигла и Лушников, к-рому лишь в 1841 разрешили поступить на гражданскую службу. Торин, пробыв в тюрь-



мных ок. 3 лет, был отправлен в Кавказский корпус.

КРИТСКОЕ ПИСЬМО, виды письменности, обнаруженные на о. Крит в палеолитической Греции, свидетельствующие о культуре (о. Крит) — древнейшей цивилизации, предшествовавшей классич. культуре Греции. Англ. археолог А. Эванс при раскопках микенского дворца в 1900 первый исследовал К. п. Он отметил три типа его развития: 1) рисунчатое, или верогагическое (1-я пол. 2-го тыс. до н. э.); 2) линейное письмо (2-я пол. 2-го тыс. до н. э.); 3) линейное письмо А (18—15 вв. до н. э.); 2) линейное письмо А (18—15 вв. до н. э.); 3) линейное письмо Б (15—14 вв. до н. э.).

Иероглифическое письмо А и Б не расшифровано. Англичанин ученик М. Вентриуса Д. Дж. Чедвик расшифровал линейное письмо Б и установил, что все таблички надписаны словесным письмом на проточном, ахейском диалекте греч. языка, не соответствовавшем его классич. нормам. Линейное письмо А, так же не расшифрованное, имеет 35 общих знаков с линейным письмом Б. На основе К. п. возникло слоговое *критское письмо*.

Лит.: Добляхов Ф. Э. Знаки и чудеса, [пер. с нем.], М., 1963; Дурье С. Я. А муги и н. Д. К. Лодосово, 1965; Лодосово А. Вестник древней истории, 1965, № 3; Ковалев А. М., Шеворжан В. В. Книга молот писем, М., 1970; Evans A. The Palace of Minos, v. 1 and Index, L., 1921—36; Ventris M. and Chadwick J., Documents in Mycenaean Greek, Camb., 1956; Chadwick J., The Decipherment of Linear B, Camb., 1959; Brice W. G., Inscriptions in the Minoan Linear Script of Class A., Oxf., 1961.

КРИУЛИДЫ, ишодок горн. тип — центр Криулинского р-на. М. БССР, на р. Днестр, в 43 км к С.-В. от Кишинёва, 4,9 тыс. жит. (1970). Комбинаторный з-д.

КРИЦА, твёрдая губчатая масса железа (с низким содержанием углерода, серы, фосфора и кремния) по шлаковым включениям, заволакивающим поры и полости. Крица может быть получена либо непосредственно из руды (см. *Правое получение железа*) путём её восстановления при 1250—1350 °С, либо путём *кричного передела* чугуна.

КРИЧАЩИЕ, подорты птн отряда воробьиных; то же, что *односоловые*.

КРИЧЕВ, город (с 1932), центр Кричевского р-на Могилёвской обл. БССР. Расположен на р. Сож (левый приток Десны), в 10 км от Могилёва — Бреста. Ж.-д. узел (линия Могилёв — Кричев — Унечу, Рославль), 26 тыс. жит. (1970). Цементно-шиферный комбинат (ка база местного сырья — мела, глина и уральского асбеста); з-ды резиновых изделий, мыловаренный; птицекомбинат, строится (1973) мясокомбинат. Предприятия по обработке древесины — трансформ. Краеведческий музей. Впервые упоминается в пер. 12 в.

КРИЧЕВСКИЙ Михаил (р. рожд. некл., род. ок. Бреста, — 31.7.1649, под Лосеном), один из руководителей освободит. войны укр. и белорус. народов 1648—54. В 40-е гг. 17 в. К. — переселенец (по свидетельству — чигиринский, родом из ректорских казаков). В эти годы он стал близким другом Богдана Хмельницкого. В 1647 Хмельницкий, начавший подготовку восстания, был арестован

польск. властями, по К. освобождён его. 3 мая 1648 К. с частью войск, направленных против восставших, вернётся на левый берег Дн. В 1648—49 К. участвовал в восстании Хмельницкого. В июле 1649 по главе 15-тыс. отряда был направлен в Белоруссию. 31 июля в сражении под Лосеном с войсками кн. Развильида изармил К. был захвачен в плен, где и умер.

КРИЧЕВСКИЙ Фёдор Григорьевич (19(22).3.1879, г. Лебедя, ныне Сухоуской обл., — 30.7.1953, г. Ленинград), живописец, г. советский живописец, засл. деятель искусств УССР (1940). Учился в Моск. училище живописи, ваяния и зодчества (1896—1901) и в петерб. АХ (1907—10) у Ф. А. Рубо. Посетил Англию (1902), в 1911 — Германию, Францию, Италию. В 1913—17 преподавал в Киевском художеств. училище, с 1917 — в Укр. АХ, в 1922—41 — в Киевском художеств. ин-те. Работал К. собственными значительными по раскрытию м. характера, широкую, живописную манеру письма, монументальность форм и эмоциональную напряжённость цветов. Привлекателен, интересен (1910), триптих «Жизнь» (темпера, 1925—1927), «Победители Врангеля, 1925», «Всёобщее докраса» (1937) — все в Музее укр. изобразит. искусств УССР, Киев.

Лит.: Чечелова Л., Фёдор Кричевский. М., 1949.

КРИЧНОЕ ЖЕЛЕЗО, см. в ст. *Кричного передела*.

КРИЧНОУДНЫЙ ПРОЦЕСС, крупн. процесс, современная модификация *сыродутного процесса*, представляющая собой непосредственное (минуя доменную печь) получение железа из руд, представляющих для переработки в классич. труднореактивных или комплексных железных руд, в которых сложены трубчатых печей с целью получения *крицы*. Предложен нем. металлургом Ф. Погаузенном и впервые осуществлён на з-де фирмы Крупп в Магдебурге (Германия) в 1931—33. В 30—50 гг. в ряде стран было построено более 65 установок с агрегационными печами (дл. 60—110 м, diam. 3,6—4,6 м, производительностью 250—400 т/сут из исходной руды). В связи с нежизнеспособностью в экономическом качестве продукции К. п. утратил промышленное значение.

Лит.: Влияние новейших процессов на руду, М., 1964; Квасов Б. Ф., Гиньялов Ф. А., Нехомов А. М., Восточная металлургия железа, М., 1972.

КРИЧНЫЙ ГОРН, см. в ст. *Кричного передела*.

КРИЧНЫЙ ПЕРЕДЕЛ, процесс рафинирования чугуна (удаления избыточных количеств углерода, кремния, марганца) с целью получения чистого кричного (сварочного) железа. Возник примерно в 14 в. одновременно с развитием провоза чугуна — пропускования. К. п. был вытеснен более эффективным процессом — *пудлингованием*. К. п. осуществлялся в кричном горне, куда на слой горящего древесного угля был фурменный зонной помещали чушки чугуна. Чугун плавился и, стекая по калитке вниз, чушки пропусковались. К. п. был галси рафинированию. Получаемый продукт склялся вана на поду горна, где благодаря окислит. воздействию железного шлака дополнительно обезуглероживался.

жился, образуя крышу массой 50—100 кг. Готовую крышу шлепал из горна и проковывал с целью уплотнения и выжигания шлака.

КРИША (кришкр., букв. — тёмный, чёрный), божество индусов. Почитается как воплощение бога *Вишну*; в эпич. легендах — мудрый наставник, воин, поражающий демонов, поэзия, в средние века, — божественный восток (воплощение сил природы, любви). Культ К. играл значительную роль в индуизме. Личность К. описана в аштангалов изобразна исповедующих инд. лит-ры (о «Гитагопальни» Джаядева, 12 в., до Р. Талора) и искусством.

Лит.: Легенды о Кришне, т. 1, пер. с хинд. М., 1957.

КРИША (кришкр.), река в Индии, в центре и на Ю.-В. в-ова Индостана. Дл. 1280 км, пл. басс. 330 тыс. км². Берёт начало в Зап. Гитах, пересекает с Ж. на Деканский плоскогорье, впадает в Бенгальский зал., образуя дельту. Питание дождевое, муссонный режим с летним паводком. В сев. и вост. бассейнах много азевств для орошения (орошаемая площадь св. 500 тыс. га, длина каналов св. 3 тыс. км). В ниж. течении — гидроузел Магар-дугансар. Судостроит. и низовых. На К. — г. Видьянада.

КРИШАМУРТИ Джаялу (исезд. — Акрион) (р. 25.5.1895, пл. 1897, Мадрагали, шт. Мадраг, индийский мыслитель и поэт. Род. в бедной тамильской семье. В 1909 мальчиком вошёл членом Теософского общества (в котором служил его отец) способностью произвольно падать в экстаз. Был воспитан под наблюдением руководителем общества А. Бесанта, который телепатич. мессией. Однако в 1929 отказался от всякого участия в организационной религ. деятельности, поставил свои цели «восстановить свободу и истинные истины». Беседы К. частично записаны в *Клады*; К. также автор двух книг стихотворений и книги сборка эссе. Его мышление — принципиальная аномичность, сознательно избегающая стабильности своих терминов. Отвергая все законченные представления о бытии, все системы. К. требует от своих слушателей не запоминать, а созвучать; побуждает познавать истину, по К., — воспринимать действительность ума, свисающую от страха смерти за религ. и филос. символами, и всякую вообще обусловленную «действительность», уступаю место привычно не обусловленной «действию», падающему из свободной глубины личности. Переселился в ясле пром. индустрии, по К., философич. и эстетич. экзистенциализмом. К. решал эти, однако, в духе традиций шив. религ. мысли, восходящих к отриц. определённостям абсолют в ранних *Упаниадах* и *буддизме*.

См.: Education and the significance of life, 2 ed., L., 1956; The first and last freedom, L., 1954; Commentaries on living, [v. 1]—3, N. Y., 1956—61; Talks in Paris, F., 1962; This path of culture, L., 1963; Freedom from the known, L., 1969; The only revolution, L., 1970; в рус. пер. — Ум учителя, М., 1911; Воспитание как акт служения, СПб., 1913.

Лит.: Померой Г. С., Кришнамурти и проблема религиозного инстинкта, в сб.: Индийская философия, М., 1963; S. A. G. C., Krishnamurti and the study of man, 2 ed., Bombay, 1955; N. I. A., Krishnamurti, the man to revolt, Bombay, 1957; F. M. C., Krishnamurti and the revolution of the soul, 1969.

Г. С. Панкратов.

КРИШНАН Махараджанурам Ситарам (24.4.1898, Ватрап, шт. Тамилнад, — 24.8.1970, Танжаувар, там же), индийский геолог. Окончил президентский колледж в Мадрасе (1919) по Инженерной науке-технологии, колледж в Дойлоле (1923). С 1924 работал в учреждении геол. службы Индия (к 1951—55 ее директор). Осн. труды по геологии Индии в Бирме, К. для анализа геол. строения и истории тектоники развития в она Индия, в Мадрасе (1919) и в Ченнаи. Иран, Афганистана, Бирмы, Индонезии.

Соч.: *Mineral resources of Madras, Calcutta, 1951; The structural and tectonic history of India, Calcutta, 1953; Mineral resources and their problems, 1956* (Indian mining journal, 1956, к. 4, № 1); в соавт. Геология Индии в Бирме, М., 1954.

КРИШТОФОВИЧ Африкал Ниволович [27.10(8.11).1885, Криштофович, ныне в Харьковской обл., — 8.11.1953, Ленинград], советский палеоботаник, чл.-корр. АН СССР (1933), акад. АН СССР (1945). Окончил Новороссийский ун-т в Одессе (1908). С 1914 работал в Геол. комитете, в 1917—24 на Владивостоке, с 1924 в Центр. н.-к. геологоразведочном в-те, Всесоюзном геол. ин-те, Ботанич. ин-те АН СССР и преподавал в ряде вузов Ленинграда. Сосл. соавт. палеоботанич. зоол. школы Осн. труды по ископаемым на третичной флоре АН СССР и Вост. Азии, стратиграфии континентальных отложений этого возраста и общим вопросам палеофлористики. Для общей картину развития флоры нашей шара в особенно углубил учение о ботанич. географии, зональности в геол. прошлом. Гос. пр. СССР (1946), Награжден орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Соч.: *Изм. тр. ун-та, т. 1—3, М.—Л., 1939—1940; Палеоботаника — основа ботанич. Карты растен. ископаемой флоры СССР, М.—Л., 1941; Палеоботаника, 4 изд., Л., 1957.*

Д. В. Лебедев

КРК (Krk), остров к сев. части Адриатического м., в арх. Далматинском архипелаге. Принадлежит Югославии. Пл. 408 кв. км. Нк С.-З. холмистая равнина, на Ю.-В. низкотер. выс. до 569 м. Сложен известняками, мергелями, песчаником, флишем. Равнинт карст. Средиземноморский климат. Вечноезеленые кустарники, сосново-буковые леса. Водоемы с вытекающей водой, озера, ольняк, широкое луговое. Рыболовство, Оск. город на мор. курорт — Крк.

КРКЛЕЦ (Krklec) Густав (р. 23.5.1899, Удольна, близ г. Карловца), хорватский ягот, чл. Югославской академии наук в иск в (1951). Первые соавт. статей К. «Беладан», 1919. Серьезный поворот в 1921, «Любовь и гнев», 1926, к ягот. архаичн. нуты индифферентности, восприятию мира, ощущению молодости, близости к природе. В 30 — нач. 40-х гг. в творчестве К. возобладал мотивы безалаберности и индифферентности, отражающие трагич. состояние интеллигентной интеллигенции, рода за свободу. Виртуозный мастер традиции, поэтик. формы, чуткий художник, К. много переосмыслил после разрывов гитлеризма, стремился переосмыслить к новой жизни страны (явил стихов «Журчание жизни», 1953). Творчество также в жанрах лит.-критич. эссе и художества. переводов.

Соч.: *Изображение песен, Белград, 1955; Plume, Épiphrase à l'issue, — Nôtre l'œuvre, Zagreb, 1963; Novo nebo izvele, Sarajevo, 1966; в соавт. с Л. Попич: Поэзия Югославии XIX—XX вв., М., 1963.*

КРКОНШЕ, Карконоше (чеш. Krkonoše, польск. Karłowosze), в с.-в. о-вах к югу от горы к Польше в Чехословакии, наиболее высокая часть Сук. выс. до 1602 м (г. Шнежка). Состоит из гранитов, гнейсов и известняков, на Ю.—слабшии. Вершинная поверхность пологохолмистая, с отл. формациями рельефа (плато, моренные озера, каменные россыпи). Леса из бука, дуба, сосны, ели. Месторождения жезл в медно-руд. мест., глина. Складовиста. Изредка родники (на тер. Польши и в Чехословакии). Туризм. Центр лыжного спорта.

КРКЕЖА (Krkela) Мпраслав (р. 7.7.1893, Загреб), хорватский писатель, вице-президент Югославской академии наук и иск в (е 1945). Окончил воен. акаделию в Бухаресте. Печата- тельство начал в 1914. Раннее проза, к. с социальными прен. и темой 1-й мировой войны 1914—18 (в к-рой писатель участвовал в составе австро-венг. армии), продолжил поэму хорв. народа, вынужденного восстать за чуждые интересы: со-бк «Стихи» (1918—19), «Дирек- тивы» (1919), «Война и мир». М. Кркежа.

«Корватский жезл Марс» (1922), «Тысяча один черт» (1933), «Песни «Галки»» (1922; 2 р. в 2-й редакции — под псевд. «В лагере», 1934), «Вульва» (1923). Предвещание революц. перемен, зрелищный протест карала общественности, деятельности, драмат. «Кри- стофор Колумб» (1918) и «Голгофа» (1922). Художеств. яркими К. этого периода близки экзистенциализму. Осмысле- нием революц. потрясения, связанным с Великой Окт. социализм. революцией к России, остробыло социальное чутье К. вызвало критику, отношение к авангар- дным увлечениям. В кон. 20—30-е гг. К. создал остро социальные реалистич. проза, («В агонии», 1928; «Госпо- да Глебевы», 1928; «Лела», 1932), к-рые составили широко известный драматич. цикл «Господа Глебевы», описания яростного хора, бурж. общества. Романы «Возвращение Фиделя на Латышова» (1932), «Пагана рас- судка» (1938) содержат резкую критику капитализма, его морали, культуры. «Блавыды Петры Керонгха» (1936), «Беладан», к. фольклорных истоков, создавал нар. протест против тирани. Роман-панфлет «Банкет к Битве» (вп. 1—2, 1938—39; кн. 3, 1962) — одно из первых в европ. лит. пр. крутых антифа- шизм. протест. После освобождения Югославии К. был избран чл. Югославской акад. наук и публицист. Публикует многолетний роман-эпопею «Знамя» (т. 1—3, 1963—1968—), к-рый должен, по замыслу, раскрыть социальную, личност. в духовную биографию нескольких поколений хорват. К. — директор Лексикографического ин-та в гл. редактор «Энциклопедии Югославии».

Соч.: *Sobrani djela, sv. 1—26—, Zagreb, 1953—69—; в рус. пер. — Избранные [Прелю- ди, М. Богданова], М., 1938; Стихи, [Прелю- ди, Б. Случко], М., 1967; Возвращение Фиделя на Латышова, [Прелюди, Б. Случко], М., 1969.*

Лит.: *Vodavodović M., O Krleži, Beograd, 1962; Гильерми В. В. Хорват. Белград, 1962, с. 204—308. Н. В. Джукотца.*

КРОВО (Криво), город в Чехословакии, в Чешской Социалистич. Республике, в Сел.-Моравской обл. Транса, узел у станция рр. Опава и Опавица, 23,2 тыс. жит. (1971). Машиностроит., текст., деревообработ. пром-сть, пром-но муз. музеев.

КРОАЦИЯ, К р о а с и я, встречное название в рус. лит.-ре устаревшее, заим.-слав. с серб.-хорв. язык.-серб.-англ. назв. *Хорватия*.

«КРОВАВАЯ НЕДЕЛЯ» 1909, революц.-национальное выступление трудящихся Истрия. Началось 26 июля в Каталина, где в связи с мобилизацией 20 тыс. резервистов для отправки в Марокко вспыхнул всеобщий забастовка, сопровождавшаяся пожарами церквей и митингами трудящихся в Марокко. Митинг. Реуе и др. пром. центрах. Движение распространилось на Мадрид, Сарагосу, Овьедо и др. города. Консервативное пр-во А. Мауры бросило против неуставных вооруженных воюющих Каталония. К 31 июля 1909 выступление, возглавлявшееся к основкам анархистам, было подавлено. По обвинению в руководстве восстанием был расстрелян близкий к анархизму индий обществ. деятель Ф. Феррер Гуардия.

КРОВАВН, минерал, то же, что *гематит*.

«КРОВАВОЕ ВОСКРЕСЕНЬЕ», см. *Деятели января 1905.*

«КРОВАВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ПРОТИВ ЭКСПЛУАТИРОВАННЫХ», название, данное К. Марксом («Капитал», т. 1, гл. 24) законом против бродяг в Англии, казавшемуся в Англии в конце 19-го в. «Кровавым». Закон, по которому вводились жестокие наказания для лиц, обвиненных в бродяжничестве в собрании милостыни без разрешения властей. Их бичевали, клеймили, отдавали в рабство (на время, а в случае отказа — пожизненно, на весь остаток жизни). Главными преступниками этих репрессий были крестьяне, сошедшие с земли в результате *созаконодательства*. Начал «кровавым законом» положил стат. 1495 Гегрива VII. Особое жестокостью отличались статуты 1536 и 1541. Закон 1547 предусматривал организацию *судов для бродяг* в Англии. Парламентский «Акт о наказаниях бродяг и уличных воришек» 1597 дал окончательную формулировку закона о бродяжках и бродяжках (действовал в таком виде до 1814). Английские законы существовали к в др. странах, в частности в протестантских странах, развитых в 16—18 вв. (Нидерланды, Франция). «Кровавые законы» не могли приостановить роста капитализма и бродяжничества. Но они достигали другой цели: подавляли сопротивление эксплуатированных, превращали социаль- ные войны в войны с людьми, готовых к насильному труду на любых условиях.

Лит.: *Сомов В. Ф., Паузинский в Англии XVI в., в законодательстве Тюдоров по вопросу о бродяжках, в сб.: Средние века, т. 4, М., 1958; Ист. кн. в р. В. И. Криво, законодательство Тюдоров против обезнеченности народных масс Англии, «Уч. зап. ЛГУ», т. 12, М. 1930, серия исторических наук, кн. 12.*

КРОВЕЗАМЕНИТЕЛИ, кровеза- мещающие жидкости, плазмозаместители, инфузион-

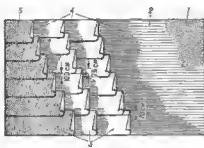


Рис. 1. Схемы расположения полостей брюшной полости рыбы: 1 — осязательная; 2 — осязательная; 3 — осязательная; 4 — осязательная; 5 — осязательная.

длины, к прогонам — кроюкам; каждый лист перекрывают другим на одну молу и на 200—250 мм листом шершавого ради (рис. 2). Кроуки из плоских жестко-пластичных листов (рис. 3) по сравнению с кроуками из волнистых листов имеют больше швов, что вынуждает необходимость придавать крыше более крутой уклон.

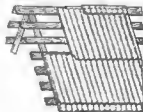


Рис. 2. Кровельные покрытия из волнистых жесткопластичных листов.

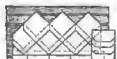


Рис. 3. Кровельные покрытия из плоских жесткопластичных листов.

Черепиные кроуки укладываются на крышах с уклоном в 45—60°. Черепицы укладывают по сплошной обрешетке, изготовленной из деревянных реек, закрепленных с тыльной стороны и прибитых проволокой к гвоздям, прибитым к обрешетке. Кроуки из листового стекла имеют абсолютную жесткость, вес и сравнительно малый уклон. Однако из-за большого расхода стали и высокой стоимости эксплуатации стальные кроуки в водах, загрязненных, как правило, не устраиваются.

Дип. Орденов К. С. Д. Захаров и Н. Н. Кроукины. Работы. Строительные нормы и правила, ч. 3, раздел В, п. 12. Кроуки, гидроизоляция и пароизоляция. Правила производства и приемки работ, М., 1969.

КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА. В организме животных и человека система сосудов и полостей, по которым происходит циркуляция крови или гемолимфы. В организме К. с. и клетки и ткани организма снабжаются питанием и кислородом и освобождаются от продуктов обмена веществ (см. Кровообращение). По-

тому К. с. иногда называют транспортной, или распределительной, системой.

Различают два типа К. с.: незамкнутой и замкнутой (замкнутой), свойственную большинству беспозвоночных (членистоногие, моллюски) и замкнутой (замкнутой) и замкнутой (замкнутой), свойственную всем позвоночным (членистоногие, моллюски, рыбы, земноводные, рептилии, птицы, млекопитающие, человек). У животных с незамкнутой К. с. кровь перемещается по сосудам и обмен веществ между кровью и различными тканями организма совершается через стенки сосудов. Из замкнутой К. с. (по величине ее части) у позвоночных животных и процессе эволюции выделяется **лимфатическая система**.

У человека, позвоночных животных, а также у жел-рых беспозвоночных (членистоногие и моллюски) гл. орган К. с. — сердце. Сосуды, несущие кровь от сердца, наз. **артериями**, к приносящим кровь к сердцу, — **венами**. В замкнутой К. с. кретири распадаются на сосуды меньшего калибра и, акконсы, переходят к кретириям. Из кретирий попадает в кретирии. Последние спускаются между собой о елочную сеть (см. Капиллярное кровообращение), из кретирий кровь поступает сначала к мелким (венулам), и затем по кб более крупных венам. Внутр. слой стенок вен образует особые карманообразные клапаны, направляющие ток крови к оду сторону. Средний слой стенок артерий содержит особенно много гладких мышц и эластич. волокон, что обуславливает способность артерий к мулясации.

Наиболее простое строение К. с. у зем-ных — она состоит из 3 продолжных сосудов: спинного и 2 боковых; по спинному сосуду кровь течет в переднюю часть тела, по боковым — в заднюю. У кольчатых червей, помимо главных продолжных сосудов (спинного и брюшного), имеются поперечные сосуды, от кретирий отходят ветви и капилляры, инкралодные и выделит. органам. У членистоногих, насекомых и млекопитающих К. с. еще более усложнена, что связано с наполнением у них сердца, расположенного на спинной стороне тела (рис. 1). У пек-рых членистоногих, особенно у трахейнодышащих, незамкнутая К. с. упрощена, т. к. знач. часть дышит. функции переноса от К. с. к тканям. У млекопитающих незамкнутая К. с. перешла к замкнутой

К. с. с почти замкнутой (головногной моллюски). Среди беспозвоночных животных только у моллюсков сердце разделено на желудочек и предсердие. Кровь,



Рис. 1. Схема кровеносной системы рыбы: 1 — сердце; 2 — головная аорта; 3 — спинная артерия; 4 — задняя аорта; 5 — передняя артерия; 6 — брюшная артерия; 7 — брюшная вена; 8 — капиллярная жабры; 9 — выносящая жабры; 10 — околосердечная полость.

обогатенная и жабры кислородом, поступает к предсердию; т. о., содержащаяся в сердце кровь — артериальная. У рыб кровь слабо разнотакт К. с. незамкнутого типа связана с системой лагуны в синусу; у мор. ежей и голотурий хорошо развиты кровеносные сосуды.

Наиболее сложное строение К. с. у позвоночных животных и человека. Сердце у них имеет мощную мышечную стенку. В зависимости от наличия у позвоночных животных жабрного или легочного способа дыхания кровообращение осуществляется по одному или двум кругам. При первом типе дыхания (у рыб и земноводных, кроме двоякодышащих) — один круг кровообращения. Сердце состоит из 2 осн. отделов — предсердия и желудочка (двухкамерное), кроме того, в нем имеются **предсердные синусы**, в у большинства рыб еще и **артериальный синус**; сердце полностью изливается кровью. Из него выходит брюшная аорта, по кретириям кровь поступает в артериальные жабры (рис. 2). В жабрах кровь обогащается кислородом, становится артериальной и поступает в выносящие жабры артерии в спинную аорту, откуда разносится по всем органам тела. Венозная кровь поступает к сердцу по передним и задним **кардинальным венам**, крме у круглоротых выдают в венозный синус непарные вены, в у рыб — через кобровые кроуки. При втором типе дыхания (у всех низших позвоночных животных и человека, а также у двоякодышащих рыб) — два круга кровообращения: большой и малый. По большому у кругу кретириальная кровь на сердце направляется по кретириям ко всем органам и тканям; пройдя через капиллярную сеть орг. органов, кровь переходит к венозной систе-

Рис. 2. Схема кровеносной системы рыбы: 1 — венозный синус; 2 — предсердие; 3 — желудочек; 4 — артериальный конус; 5 — брюшная аорта; 6 — приносящие жабры артерии; 7 — жабры; 8 — выносящие жабры артерии; 9 — спинная артерия; 10 — спинная вена; 11 — подпоясочная артерия; 12 — венозная артерия; 13 — почечная артерия; 14 — подпоясочная вена; 15 — хвостовая артерия; 16 — хвостовая вена; 17 — хвостовая артерия; 18 — хвостовая вена; 19 — приносящая вена юр-ротной системы почек; 20 — задняя кардинальная вена; 21 — венозная система почек; 22 — передняя кардинальная вена; 23 — боковая вена; 24 — боковая вена; 25 — подпоясочная вена; 26 — околосердечная вена; 27 — околосердечная вена; 28 — венозная вена; 29 — передняя кардинальная вена.

точных линий и различной степени злости, что и определяет форму лейкоза (острый, хронический, миело-, лимфолейкоз и др.).

Карликоподобности (от греч. *karpos* — ядро, исследование при микроскопических формах лейкоза обнаруживает уменьшение в хромосомах кроветворных клеток, что свидетельствует о асептической характере нарушений К.).

При гипо- и апластиче, состояниях поражаются либо разноматочные кроветворные клетки, либо все кроветворные формы эритро-, грануло- и тромбоцитоза. Выражением этих нарушений наряду с обилием костного мозга кроветворными клетками является уменьшение в крови числа эритроцитов (и, следовательно, количества гемоглобина), лейкоцитов (гранулоцитов), тромбоцитов (гипо- и апластиче, анемия, агранулоцитоз, метастазы опухолей в костный мозг и др.).

При недостатке я организм нехватки питательных, микроэлементов, ферментов и др. нарушения К. приобретает своеобразный характер. Так, при дефиците в организме витамина В₁₂ и фолиевой кислоты нарушается нормальное образование эритроцитов в я костном мозге обнаруживаются клетки, характерные для гипопластического кроветворения в печени (В₁₂ и фолиеводефицитная анемия). При дефиците железа в организме обнаруживается мало гемоглобина за хотя общее количество эритроцитотобразующих клеток в костном мозге и эритроцитов в крови может быть нормальным, развивается железодефицитная анемия. При нарушении структуры гемоглобина (см. *Гемоглобинопатии*), отсутствием в крови эритроцитов, а также при нарушении в их строении неких рибонуклеиновых (гипопластиче) в др. факторов эритроциты становятся исполненными и быстро разрушаются либо в кроветворном русле, либо в крови, и в селезенке (гемолитиче, анемия). В костном мозге и периферии, крови в этих случаях обнаруживаются малое количество молодых клеток (нормобластов, ретикулоцитов) эритроцитарного ряда.

Нарушения К., протекающие с поразительным преем, лимфолейкоза, приводящие к нарушению иммунности и неким болезням изменению крови. От истинных нарушений К. гиперпластиче, т.е. следуют отличать реактивные его состояния, т. п. лейкопенические реакции. Их иммунногенную способность различны: инфекционные, интоксикационная и др. При устраниении осн. причины, вызывающей реактивные нарушения К., наступает фаза нормализации К.

Лит.: Файнштейн Ф. Э., Апластический и гипопластический лейкозы. М., 1965; Кассирский И. А., Алексеев А. М. Клиническая гематология, 4 изд. М., 1970; Пальмар А. Б. Бессе М., Элементарные лейкоциты, пер. с англ. М., А. М. Погодина.

КРОВЕТВОРНЫЕ СТИМУЛЯТОРЫ, группа лекарств, веществ различного происхождения и механизма действия, оказывающих стимулирующее влияние на процессы кроветворения. Выраженное стимулирующее действие на эритропоэз оказывают пинакобальмин (витамин В₁₂), пер- и параксантин, эритропоэтин и индукторы при различных формах анемии. Циклообальмин содержит препараты кобальта, виттопрат, витамин В₁₂.

Полусинтетическую К. используют для усиления кроветворения при различных формах анемии, а также для лечения стру-

Способностью стимулировать эритропоэз обладают препараты, содержащие железо (восстановленное железо, ферментозное, гемостимуляторы, фероны и др.) и мышьяк (мышьяковистая ангина, Раствор Каша аргента, интра- и экстра-). Железо участвует в синтезе гемоглобина в неких тканевых ферментах. Применяют препараты железа для лечения гипохромных (железодефицитных) анемий различного происхождения; препараты мышьяка — для лечения строних анемий.

К средствам, стимулирующим лейкопоэз, относятся нуклеионат натрия, лейкоген, пентоксил, метилурацил. Нуклеионат натрия обладает способностью стимулировать деятельность костного мозга и вызывает лейкоцитарную реакцию, что используют при лейкопении и агранулоцитозе. Лейкоген, пентоксил, метилурацил применяют при лейкопении, вызванных рентгеном и радиацией, штократиче, препараты — при агранулоцитарной анемии в др. заболеваниях.

Лит.: Зауэров В. В., Фармакология, 2 изд. М., 1968; Кассирский И. А., Раствор Каша аргента, интра- и экстра-; 4 изд. М., 1970; Матюшевский М. Д., Лекарственные средства, 7 изд. М., 1968; Г. Г. Крюкова.

КРОВЕТВОРНЫЕ ОРГАНЫ, органы жизни и кровоснабжения, в ях формируются все форменные элементы крови и лимфы. У взрослых млекопитающих и у человека осн. К. о. — костный мозг, где формируются красные кроветворные клетки (эритроциты), зернистые белые клетки крови (зернистые лейкоциты), кровяные тельца (тромбоциты), а также зернистые белые клетки крови (лимфоциты). В др. К. о. — лимфатических узлах, селезенке, вилочковой железе развиваются гл. обр. лимфоциты; лимф. и селезенке неких млекопитающих, кроме того, — зернистые лейкоциты и эритроциты. В зародке млекопитающих животных и человека К. о. служат также желточный мешок в печени, а у низших позвоночных животных — почки и печень. У беспозвоночных животных клетки крови образуются непосредственно я полостных жидкостях и гемолимфе.

В течение всей жизни организма в К. о. происходит интенсивное размножение и созревание кроветворных в лимфатических клетках. Этим достигается постоянное число, обновление кроветворных клеток и лимфоцитов, продолжительность жизни к-рых составляет от неск. дней до неск. месяцев. Кроветворение в К. о. осуществляется стволовыми клетками, общими для всей кроветворной ткани. Они находят гл. обр. в костном мозге и с кровью могут поступать в другие К. о. В зависимости от того, а какой из К. о. попали стволовые клетки, они развиваются в эритроциты, лейкоциты, либо в лимфоциты.

Понятие кроветворных клеток, в составе К. о. входит поддерживающая ткань — строма, алимфатическая кроф со стволовыми клетками по многим определяет тип кроветворения в данном К. о. В К. о. происходит образование иммунологически активных клеток (лимфоцитов, плазматиче, клеток) и осуществляют важные этапы созревания лимфоцитов на эти клетки (см. *Клеточная Иммунология*).

А. Я. Фридрихштейн.
КРОВАЯ а д а н и л, сооружаея я, верхнее ограждение (оболочка) крыши

или покрытия здания (сооружения), непосредственно поддерживаемая атмосферным воздействием. Состоит из водонепроницаемого слоя и основания (обрешетки, сплошного настила, стяжки), укладываемого на несущую конструкцию, либо по утеплению (в совмещенных покрытиях). К. различают по виду применяемых кровельных материалов, К. должна быть легкой, долговечной, экономичной а изготовлении а эксплуатации, одерживать условия пожарной безопасности. См. также по рождению *Кровли*.

Лит.: Конструкция гражданских зданий, под ред. М. С. Туловова. М., 1968.

КРОВАЯ в горной деле, горные породы, расположенные над пластом полезного ископаемого. Слой пустой породы незначит. мощности, залегающий непосредственно над пластом полезного ископаемого, называется *кровлей*, образующийся искор после его выемки, над, до к о. В угловых шахтах, кроме того, различают: непосредственную К. — слой пустой породы, непосредственно расположенные над пластом угля, обрушение к-рых производится регулярно после а подвиганием выработки; *навалы*; *осластка* — слой породы, расположенные над непосредств. К., обрушение к-рых почти не подлается регулярному а происходит через большие интервалы времени, в зависимости от крепости и мощности горных пород.

КРОВАЯ МЕСТЬ, обычная, возникшая а развивавшаяся в догосударственном обществе, форма собственности на землю в течение жизни, чести, имущества сорочичей (сознательности). Единый в своей основе, обычай К. м. существовал в различных вариантах: у одних народов считалось достоянием убить одного из представителей рода обычного (т. е. не обязательно его самого), у других было право убийства родственника до тех пор, пока члено жита с обеих сторон не крывается, и т. д.

В раннегосударств. обществах К. м. не была ликвидирована, но была повсеместно ограничена; суживалась круг истреблений и отпечетков, принимались по взаимной ответственности, по взаимной ответственности, в отношении объекта мести. Однопорочно не развивалась система кончинаний — материального возмещения за ущерб. Напр., по сиксонским обычаям К. м. распространялась только на убийство его сыновей; по бургуническим — только на самого убийцу, был ограничен круг членов, имеющих право мести; убийство а порядке К. м. не могло быть совершено, напр., в отношении перка. По Русской правде разрешалось мстить брату за брата, суну за отца и т. ч., при отсутствии таковых назначался штраф (*верг*). По древнерусским обычаям К. м. не вымывлялась, штраф *верг* был. Как правило, К. м. запрещалась, если убийство было совершено по неосторожности или случайно. В таком виде К. м. в композиции удерживались во мн. странах и регионах, а в некоторых из них (Албания, Сербия, Черногория, Угорщина, Япония и др.) дошли до 20 в. В СССР К. м. в композиции, сокращались у неких народов Кавказа, Ср. Азии и др., расматриваются уголовным законодательством как сознательные преступления как преступления, составляющие преступление местного значения (ст. 102, 231). В СССР К. м. практически нежизн.

Лит.: Косов М. О. Преступление а порядке в догосударственном обществе, М., 1911, 1925.

КРОВНОРОДСТВЕННАЯ СЕМЬЯ, во предположении Эмер, ученого *К. Морана*, древнейшая форма групповой семьи, при к-рой брачные отношения были запрещены между родственниками разных поколений, но разрешались между братьями и сестрами всех степеней родства.

Предположение о существовании К. с. основывается на данных этнографии полигамных (нак. выписанных в 20 в., индонезийских). Большинство совр. сов. ученых же признает К. с. и считает древнейшей формой группового брака изображение двух животных родов (см. *Род, Эволюция*).

Лит.: Першин А. И. Ранние формы семьи и брака в освещении советской этнографической науки. «Вопросы истории», 1957, № 2.

КРОВНОСТЬ, условное обозначение степени родности животных.

КРОВНОЗДЛИНИЕ, геморагия, встраивает, скопление крови, выходящей из кровеносных сосудов в полости тела или окружающих тканей. К. может произойти при разрушении стенок сосудов при их травмах, повреждении, к. л. патологическое, например, опухоли, или через неразумную гигиену или при ее повышенной иридинации (напр., при действии лекарственных веществ). Излившаяся кровь может пропитывать ткани, в к-рые проникла К., или образовывать питательные скопления — *гематомы*. Значение К. определяется ее размерами, быстротой развития и местом образования. Небольшие К. рассасываются без лечения; К. могут окружаться капсулой, нагнаиваясь, что часто требует хирургического лечения. К. может приводить к разрыванию тканей, с чем особенно опасны К. в мозг (см. *Исцеление*).

КРОВООБРАЩЕНИЕ, движение крови в кровеносной системе, обеспечивающее обмен веществ между всеми тканями организма и внешней средой и поддерживающее постоянство внутренней среды организма. Система К. доставляет тканям кислород, воду, белки, углеводы, жиры, минеральные вещества, питательные и удаляет из тканей углекислый газ и др. вредные продукты обмена, образующиеся в процессе жизнедеятельности, обеспечивая температурное и гидратное равновесие в организме, является важным фактором иммунитета. К. открыто в 1628 англ. врачом *У. Гарвеем*.

Эволюция кровотока. Специальная транспортная система, стабилизирующая клеткам необходимые для жизни вещества, развившаяся уже у низших животных и у высших животных кровеносной системой (большинство беспозвоночных, в также некоторые хордовые); движение жидкости (гемолимфы) у этих организмов осуществляется благодаря сокращениям мышц тела или сосудов. У моллюсков и членистоногих появилась кровеносная система с замкнутой кровеносной системой (мех-ры беспозвоночных, все позвоночные и человек) дальнейшая эволюция К. является в основном эволюцией сердца. У рыб оно двухкамерное. При сокращении одной из камер желудочек кровь поступает в брюшную аорту, затем в сосуды жабр, далее в спинную аорту, а оттуда ко всем органам и тканям. У земноводных кровь, выходящая из желудочка сердца в аорту, непосредственно поступает к органам и тканям. С переходом на легочное дыхание, кроме основного, большого круга К., возникает

специальный малый, или легочный, круг К. У птиц, млекопитающих и у человека принципиальная схема К. одинакова (плт. см. на вклейке к стр. 305). Кровь, выходящая из левого желудочка в главную артерию — аорту, поступает далее в артерии, затем в артериолы в капилляры органов и тканей, где происходит обмен веществ между кровью и тканями. Из капилляров тканей по венулам в венам возвращается кровь от сердца и сердцу, попадает в правое предсердие. Отделы сосудистой системы, находящиеся между левым желудочком и правым предсердием, составляют т. н. большой круг кровообращения.

Из правого предсердия кровь поступает в правый желудочек, при сокращении к-рого выталкивается в легочную артерию. Затем через артериолы она попадает в капилляры легких, где происходит углекислый газ и обогащается кислородом, превращаясь по этой причине в артериальную. Артериальная кровь из легких по легочным венам возвращается к сердцу — у его левого предсердия. Сосуды, по к-рым кровь течет из правого желудочка в легкое предсердие, составляют малый круг кровообращения. Из левого предсердия кровь поступает в левый желудочек и вновь — в аорту.

Движение крови по сосудам возникает вследствие ритмической функции сердца. Количество крови, выходящей из сердца в 1 мин., наз. в науках и о физиологии (МО).

МО можно измерить непосредственно с помощью спец. расхождомеров. У человека МО определяют косвенными методами. Измеряя, напр., разницу в содержании CO_2 в 100 мл артериальной и венозной крови ($A-B$ в CO_2), а также количество CO_2 , выходящего из легких в 1 мин. (V в CO_2), вычисляют объем крови, протекающий через легкие в 1 мин., — МО по формуле:

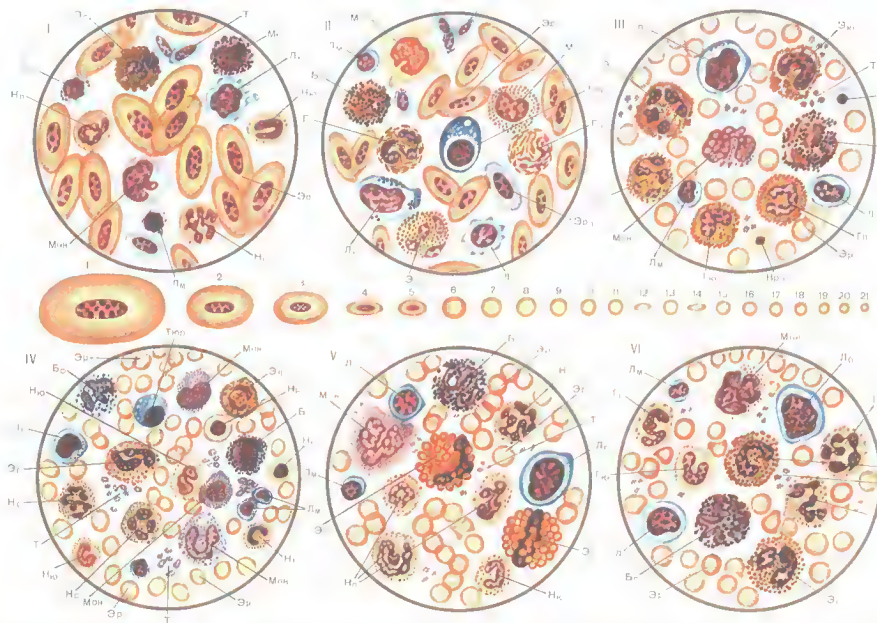
$MO = \frac{A-B \cdot V}{100} \quad (\text{формула Фика}).$

Вместо CO_2 можно определять содержание O_2 или специально вводимых в кровь безвредных красок, газов или др. индикаторов. МО у человека в покое равен 4—5 л, в при физич. или эмоциональных напряжениях возрастает в 3—5 раз. Величина его, как и линейная скорость кровотока, время кругооборота крови, кровяное давление и др. — важные показатели состояния К. Сп. данные, характеризующие законы движения крови по сосудам в состоянии К. в различных участках сосудистой системы, приведены в табл.

Характеристики сосудистой системы руса в различных участках кровеносной системы

	Аорта	Артериолы	Капилляры	Венулы	Вены толстые (верхняя и нижняя)
Диаметр сосуда	2,5 см	30 мкм	8 мкм	20 мкм	по 3 см
Суммарный просвет, см ²	120—150	4 мкм ²	4500	700	10
Линейная скорость кровотока	120—150 см/сек	0,3—0,5 см/сек	0,3—0,5 см/сек	0,3—0,5 см/сек	20 см/сек
Давление крови, мм рт. ст.	120—130	70—80	30—15	15—0	15—0
Объем крови в данной единице сосудистой руса (% от общего объема крови)	10 ¹⁰	5	5		Все вены большого круга

* Объем крови в полости сердца — 15%; объем крови в сосудах малого круга — 18%.
** Вязкость артерий большого круга.



Микроскопическая картина крови у человека и разных видов животных. I — дятлушка; II — курица; III — кролик; IV — человек; V — лошадь; VI — крупный рогатый скот; Б — базофил (Б_г — палочкоядерный, Б_с — сегментоядерный); Э — эозинофил (Э_г — юный, Э_с — палочкоядерный, Э_с — сегментоядерный); Г — гранулоцит, или псевдогранулоцит (Г_г — юный, Г_с — палочкоядерный, Г_с — сегментоядерный); Н — нейтрофил (Н_г — юный, Н_с — палочкоядерный, Н_с — сегментоядерный); Л — лимфоцит (Л_б — большой, Л_с — средний, Л_м — малый); М — моноцит (М_б — базофильный, М_с — эозинофильный); Мо — моноцит; Т — тромбоцит; Тюр — клетка Тюрка; Эр — эритроцит (Эр_г — полихроматофильный); Нр — нормобласт (Нр_г — ортохромный, Нр_с — полихроматофильный). В центре — составление формы и размеров эритроцитов ряда сельскохозяйственных и лабораторных животных (масштаб 2/4 жм = 1 жм): 1 — протей; 2 — тритон; 3 — дятлушка; 4 — голубь; 5 — курица; 6 — слон; 7 — морская свинка; 8 — собака; 9 — крыса; 10 — кролик; 11 — кошка; 12 — лань; 13 — мышь; 14 — верблюд; 15 — лошадь; 16 — свинья; 17 — осёл; 18 — корова; 19 — овца; 20 — коза; 21 — кабарга.

радикальный факт объясняется тем, что в тканях происходит активное откачивание жидкости. Периодич. сдавливание тканей пульсирующими артериями и артериолами в сокращающихся мышцах приводит к проталкиванию тканевой жидкости в лимфатич. сосуды, клапаны к-рых препятствуют обратному поступлению её в ткани. Тем самым образуется помпа, поддерживающая отрицательное (по отношению к атмосферному) давление в межклеточных щелях. Помпы, откачивающие жидкость по межклеточным пространствам, создают постоянный вакуум, способствуя непрерывному поступлению жидкости в ткани даже при значит. колебаниях капиллярного давления. Этим обеспечивается боковая надёжность осн. функции К. — обмена веществ между кровью и тканями. Эти же помпы одновременно тарантируют достаточный отток жидкости по лимфатич. системе а в случаях резкого падения оскопач. давления плазмы крови (и возникающего вследствие этого утолщения обратного всасывания тканевой жидкости в кровь). Указанные помпы, т. о., представляют собой подлинное «периферич. сердце», функция которого зависит от степени эластичности артерий и от периодич. деятельности мышц.

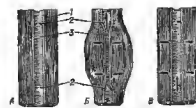


Рис. 2. Действие сасетных мышц, помогающее движению крови по венам: А — мышца в покое; Б — при её сокращении кровь по вене проталкивается вверх — в сердцу; В — после расслабления мышц вена расширяется, нагнавшись новой порцией крови; Верхний клапан препятствует её обратному току: 1 — мышца; 2 — клапаны; 3 — вена.

вям может увеличиваться втрое за счёт более полной утилизации этих веществ за протекающей артерией. При этих же условиях доставка жарышек к т. может возрасти в 28 раз, а кислородный в 36 раз, углеводного газа а. 25 раз, продуктов белкового обмена а 480 раз и т. д. Следовательно, наиболее «узкое» место системы К., — транспорт кислорода и глюкозы. Поэтому, если величина кровотока достаточна

ми органы и ткани в каждый данный момент нужным им количеством кислорода, а также одновременное поддержание на необходимом уровне осн. параметров гемодинамики — кровяного давления, МО, периферич. сопротивления и т. д.

Процесс регуляции К. осуществляется сл изменением тонуса артерий и вливанием МО. Тонус артерий регулируется сосудодвигательным центром, расположенным в продолговатом мозге. Этот центр посылает импульсы гладким мышцам сосудистой стенки через центры вегетативной нервной системы. Необходимое давление крови в артериальной системе поддерживает лишь при условии постоянного тонуса, сокращения мышц артерий, для чего необходимо непрерывное поступление к этим мышцам нервных импульсов по сосудодвигательным волокнам симпатич. нервной системы. Эти импульсы следуют с частотой 1—2 импульса в 1 сек. Повышение частоты приводит к увеличению тонуса артерий и возрастанию артериального давления, урежение импульсов вызывает противоположный эффект. Деятельность сосудодвиг. центра регулируется сигналами, поступающими от барорецепторов сосудов, барорецепторов рефлекторных зон (находящаяся за ним — каротидный синус). Повышение давления в этих зонах вызывает увеличение частоты импульсов, возникающих в барорецепторах, что приводит к снижению тонуса сосудодвиг. центра, а следовательно, и к урежению ответных импульсов, поступающих на него к гладким мышцам артерий. Это приводит к снижению тонуса мышечной стенки артерий, к урежению сердечных ритмов (снижению МО) и, как следствие, — к падению артериального давления. Падение давления в указанных зонах вызывает противоположную реакцию (рис. 3). Т. о., вся система представляет собой саморегулирующийся, работающий по принципу обратной связи и поддерживающий асимметрично артериального давления на относительно постоянном уровне (см. Депрессорные рефлексы, Каротидные рефлексы). Аналогичные реакции возникают и при раздражении барорецепторов сосуда большого круга кровообращения: Тонус сосудодвигательного центра зависит от импульсов, возникающих в хеморецепторах сосуда большого круга и тканей, а также во влиянием биологически активных веществ крови. Кроме того, состояние сосудодвигательного центра определяется

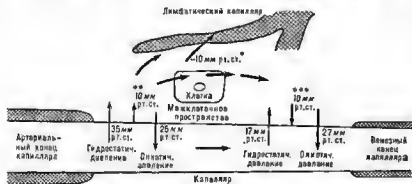


Рис. 1. Соответствие давлений, обеспечивающее движение жидкости в капиллярах, межклеточные пространства и лимфатических сосудах. * Отрицательное давление в межклеточных пространствах, возникающее благодаря откачиванию жидкости лимфатич. сосудами; ** результирующее давление, обеспечивающее движение жидкости из тканей в капилляры; *** результирующее давление, обеспечивающее движение жидкости из тканей в капилляры.

Из тканей кровь оттекает по венам и венам. Вены большого круга К. содержат больше половины всей крови организма. Сокращения скелетных мышц и ритмич. движения обеспечивают приток крови и приток предсердия. Мышцы сдавливают расположенные между ними вены, выжимая кровь по направлению к сердцу (обратный ток крови при этом невозможен из-за наличия и венах клапанов; рис. 2). Увеличение оттока крови в грудной клетке во время каждого вдоха способствует притоку крови к сердцу. К. отдельных органов — сердца, легких, мозга, печени, почек, селезенки — отличается рядом особенностей, обусловленных специфич. функциями этих органов.

Существенными особенностями обладают и коронарное кровообращение. Регуляция кровообращения. Интенсивность деятельности различных органов и тканей в непрерывно меняется, в связи с чем меняется и их потребность в различных веществах. При изменении уровня кровотока доставка кислорода и глюкозы тка-

да обеспечения тканей кислородом и глюкозой, она оказывается более чем достаточной для транспорта всех их веществ. В тканях, как правило, имеются значительные запасы глюкозы, депонированные в виде гликогена; запасы же кислорода практически отсутствуют (исключение составляют лишь весьма небольшие количества, связанного с миоглобином мышц). Поэтому основной фактор, определяющий интенсивность кровотока в тканях, — потребность их в кислороде. Работа механизмов, регулирующих К., направлена в первую очередь на то, чтобы удовлетворить именно эту потребность.

В сложной системе регуляции К. пока исследованы лишь общие принципы и частично изучены только некие ее звенья. Значит, прогресс в этой области достигнут, в частности, благодаря исследованию регуляции осн. функций сердечно-сосудистой системы — К. — методами математич. и элетрич. моделирования. К. регулируется рефлекторными и гуморальными механизмами, обеспечивающими

Рис. 3. Схема одного из звеньев механизма регуляции артериального давления.



большие дозы цитостатических (подавляющих рост клеток) средств. Регионарную перфузию предусматривают также для обеспечения сердца и легких адекватной циркуляции для остальной части организма. Регионарную перфузию применяют также для сохранения органов, изъятых для последующей трансплантации.

Эффективность К. и, завися от адекватности его проведения, т. е. поддержания во время перфузии объема перфузионного тока, артериального и венозного давлений, объема циркулирующей крови, контроля и корректирования обменных процессов (кислотно-щелочного равновесия, водно-электролитного баланса, газового состава крови), активности газоночного мозга, функции почек, биохим. показателей и клеточного состава периферии крови. Для этого во время К. и в после него больному переливают кровь и ее препараты, щелочные растворы, электролиты, витаминные средства и т. д. Для повышения эффективности К. и, его производят в сочетании с общей или локальной анестезией; при этом значительно снижается потребность тканей кислорода, что делает возможной уменьшить скорость дыхания.

Первые операции на сердце человека с применением К. н. осуществлены опер. ученым Ф. Д. Дюдрилом (1952) и Дж. Х. Гиббом (1954) и сов. хирургом А. А. Вишневым (1957). Принципы К. н. положены в основу работы аппарата искусственного кровообращения.

Лит.: Искусственное кровообращение, под ред. Д. Р. Аллана, пер. с англ., М., 1956; Брюкнер и др. К. С. Искусственное кровообращение, работы по искусственному кровообращению, М., 1964; Г. А. Петти П. Брюкнер, Освоение техники экстракорпорального кровообращения, пер. с англ., М., 1966.

КРОВОСТАНАВЛИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА, гемостатические средства, фармакологические вещества, способствующие остановке кровотечения. Различают К. с местного действия и К. с действующего кровостанавливающего эффекта после введения. Кровостанавливающее действие могут оказывать тампоны из ваты и марли и пр., механически препятствующие оттоку крови и способствующие закрутке сосудов. К. с местного действия относятся к веществам, получаемым из крови. Громбл. получаемый из плазмы крови человека, применяют при капиллярных кровотечениях для сшивания тампонов, накладываемых на кровоточащую поверхность. Гемостатич. губку (сухую кортикальную массу, содержащую тромбин, тромбированную массу) используют на плазму крови человека или крупного рогатого скота. При мелких ранениях кожи, сдвинув или таранкам применяют «кровоостанавливающее хараццане» на алюминий-кальциевую кислоту, сульфат алюминия и окиси кальция. Местное кровостанавливающее действие оказывают также вещества, вызывающие сужение сосудов (напр., адреналин, до-бавленные к местным анестетикам).

К лекарст. препаратам, вызывающим кровостанавливающий эффект после кровотечения в организм, относятся желатин и желатинат — белок животного происхождения. Широко распространено и использование желатина, хотя представление о механизме его действия как ингибитора тромбопластина недостаточно обосновано. Желатина — продукт частичного гидро-

лиза коллагена, содержащегося в краях и стенках животных, примененные после операции при кровоизлиянии в мягких кровотечных, геморрагии, дилатации и др. Из желатина готовят также кровостанавливающую губку. Висколас называют при кровотечности, связанной с повышенным содержанием в крови протромбина.

Вещества применяют также для остановки кровотечений фибриноген, являющийся составной частью крови, являющийся внутрисосудным.

Как К. с. используют также препараты неких лекарств, растений (механизм действия не выяснен) настоек и настоек из цветов и листьев лопухов, опуньи, конопли, жасмина и жидкий экстракт листьев крапивы, экстракт из настоек травы тысячелистника, препараты из травы водяного перца.

Кровостанавливающим действием обладают некие препараты, снижающие артериальное кровяное давление, местные средства, вызывающие сокращение мускулатуры матки (препараты спорыньи, котарина хлорид, питуитрин и др.).

Лит.: Шаев Ф., Фармакологический справочник, 2 изд., М., 1963; Мясоедов и др. М. Д., Лекарственные средства, 7 изд., М., 1972. К. В. Бирю.

КРОВОПОДТЕК, кровоизлияние в мягкие ткани под воздействием удара или давления туловища, предшествует возникновению шока и при нем механизм действия (сосуды, нейроны, перекладки и др.). Излившаяся из поврежденных сосудов к тканям кровью перераспределена и в крови, прекращаясь неметает цист (от туловища-красного до желтовато-зеленого). По форме и месту возникновения («спина») можно судить о характере предмета, которым нанесен удар, и о давности травмы. Обширные К. наз. гематомами.

КРОВОПУСКАНИЕ, излитие крови из кровяного русла (наше из вены) с лечебными целями. В шир. медич. практике К. с. строгот ограничено. Эффективно К. при острой сердечной недостаточности, когда надо уменьшить приток крови к сердцу в том объеме, что работу; при отеке легких, чтобы уменьшить количество крови в легочных сосудах; при тяжелых гипертензиях, кризах (см. Гипертензия) и др. К. с. для быстрого снижения кровяного давления; при неких заболеваниях крови; при неких отравлениях, напр. угарным (больш. углерода) или свинцовым (содержит окись углерода) газом. Обычно при К. с. выделяют 20—40 мл крови через 10—15 мин. Вредно, если К. с. по-мощью мед. пиявки.

КРОВООСЕМЕНИЕ, вивест, подвоя связь между ближайшими родственниками. В СССР запрещена регистрация браков между родственниками по прямой входящей или нисходящей линии (т. е. между родителями и детьми, а также между родителями и внуками и т. д.) и матерью или отцом и внуками (от одного отца и разных матерей или одной матерью и разных отцов) братьями и сестрами. Одно из основ, принцип этого запрещения — забота о здоровье потомства, ибо от таких браков зачастую рождаются неполноценные дети (см. Генетика и медицинская наследственность, наследственные заболевания).

КРОВООСКИ, материя рода *кастова*, **КРОВООСКИ** (Hirudo medicinalis), семейство двукрылых насекомых. Распро-

странены повсюду. В яловозрелой фазе К. паразитируют на теплокровных животных. 21 род; на территории 16 (в СССР — 8), на мексиканских — 5 (в СССР — 3). Роль К. в распространении болезней еще мало изучена. Среди К., паразитирующих на млекопитающих, есть вредные кровососы, откладывающие после поселения на хозяина (род *Liroripus*, напр. *otensis* К.), и безвредные (род *Medicinalis*, напр. *rupe*, *ovatus*). Самки рожают яйца, согревающих для окукливания личинок — на одной через значительные промежутки времени (они развиваются в брызжее самки и митобриформные расширения кишечника, куда открываются пара желудка, выделяющих питательный секрет).

Лит.: Грушин К. Я., Семейство Hirudo medicinalis — Кровососы, в кн. Определитель насекомых Европейской части СССР, т. 5, к. 2, 1970; Жилина Л. И., т. 3, М., 1960.

КРОВООСОБИ (Desmodontidae), семейство летучих мышей. Дл. тела до 7 см. Питаются К. исключительно кровью млекопитающих и птиц, кровососы налетают и на людей (кусаят чешуйки). К. безвредно едят лишь жертву, острыми зубами безболезненно разрывают кожу на губу, до 4 см и слизывают сосущую кровь.



Большой кровосос.

Выпивают 20—40 мл крови, после чего ранки долго кровоточат; предсказывают, что в слюне К. присутствует фермент, препятствующий быстрому свертыванию крови. Распространены в Юж. и Центр. Америке. 3 рода: *Desmopsis*, *Dipsacus*, *Diphylla*, в каждом по 1 виду. Наиболее известна большая К. (*Desmopsis torquatus*). К. — носители вируса бешенства и возбудителя ряда др. опасных заболеваний человека, животных и животных. Иногда К. называют *вампиром*, хотя вилы рода *Vampyrus* кровью не питаются и относятся к сем. *дипсациев*.

КРОВОТЕЧЕНИЕ, истечение крови из поврежденных в результате травмы или заболевания кровяных сосудов. К. может быть артериальным (алая кровь, быстрое течение), венозным (красноватой кровью), капиллярным (смазанная, медленная). Иттенсивность К. зависит от калибра поврежденного сосуда, состояния его стенки. Кровь может изливаться наружу, в просвет или толщу к-л. органа (желудок, кишечник, мозг и др.) или в полость (брюшную, плевральную и т. д.). При К. выявляются белесость кожи и слизистых оболочек, головокружение, слабость, одышка, жажда; падает артериальное давление, пульс слабый, частый. Большая одномоментная кровопотеря (до 600 мл кровью или 4—5% массы тела) вызывает потерю сознания и является угрожающей. Люди, ослабленные к-л. заболеваниями, плохо переносят даже небольшую по объему кровопотерю. У лиц с атеросклерозом сосудов К.

продолжаются дольше и труднее поддаются остановке. Большим преимуществом отличается К. у болотных гемифиллов, возникающее при шоттовой травме.

Меры по остановке К. зависят от причин и ее источника. Остановка К. может быть арестной и окончательной. Для арестной остановки К. на конечности накладывают жгут, давящую повязку, применяют сосудосуживающие средства, льед, гемостатические губки (на раны). Часто эти меры применяют к колотой остановке К.; в противном случае для окончательной остановки К. приходится прибегать к хирургическим методам (перевязка сосуда, зашивание, удаление поврежденного или пораженного органа или его части). Обязательным компонентом в борьбе с К. является кероплазма крови, кровеносных растворов и препаратов, повышающих свертываемость крови.

Дит. А. Н. Гамзидзе.

КРОВОТОЧИВОСТЬ, склонность к кровоточивости. Может проявляться как самостоятель. болезнь, связанная с нарушением свертываемости крови (см. Гемофилия, Дитаз геморагический), или как вторичный признак при различных патологиях, заболеваниях, интоксикациях (алкоголь, при чуме), тяжелых поражениях почек и др.

КРОВОХАРКАНКА, отягчающее мокроты с кровью. При К. могут наблюдаться кровоизлияния и примесь крови к мокроте, «ржавая мокрота» или «слизистая чистой кровью»; иногда в кровь отхаркивается в большом объеме (бронхиальная кровоточивость). К. встречается при туберкулезе, бронхоэктазиях, болезнях; опухолях, воспалении, абсцессе, инфаркте легкого; некр. разрывах сердца, заболеваниях системы крови и т. д. Причина К. — изъязвление или разрыв сосуда, застой крови в легких и повышение проницаемости стенок мелких сосудов. Иногда К. развивается как следствие кровяк в дыхат. пути при носовых кровотечениях, из кровотока в легкие. Первая помощь: больному придают возвышенное положение, кладут пузырь со льдом на грудь, закрывают разрыв кровью. После устранения причины К.; кровоостанавливающие средства.

КРОВОХЛЁБКА, краснокоченка (Sanguisorba), род растений сем. розовых. Многолетние травы, очень редко полукустарники и кустарники с густыми сочными листьями. Цветки мелкие, в первом головчатом или колокольчатом соцветии. Окрасочный из 4 чашелистиков. Плод — орешковидный. Ок. 30 видов в умеренном поясе Северного полушария.

В СССР 10—12 видов. Широко распространены К. аптечная (S. officinalis) — растение выс. до 100 см, с пушистым соцветием. Растёт по лугам, куртинам, опушкам. Корневище и корни содержат дубильные в др. вещества. Остановительный застой крови (в сердце) и в К. (Ротгиз). Черноголовый многобразный (P. polydactylus), наз. также *овечьей травой*, растёт на Ю. Европ. части СССР и на Кавказе, иногда его используют как пастбищное в степное растение.

Дит. А. Н. Гамзидзе.

Дит. А. Н. Гамзидзе.

КРОВЬ, жидкая ткань, циркулирующая в кровеносной системе человека и животных; обеспечивает жизнедеятельность клеток и тканей в выполнении ими различных физиологич. функций.

Одна из в.с. функций К. — транспорт веществ между органами и тканями; К. СО₂ — от тканей к органам дыхания; см. Газообмен. Дыхание). К. осуществляет также перенос глюкозы, аминокислот, жирных к-т, солей в др. ткани. Вещи от органов пищеварения к тканям, а конечных продуктов обмена веществ — к мочевым органам, в печени и др. — к органам выделения. К. участвует в регулировании водно-солевого обмена и кислотно-щелочного равновесия в организме; играет важную роль в поддержании постоянной температуры тела. Значит. функции К. — осуществление благодаря наличию в ней антигенов, антител и лимфоцитов, в также способности белых кровяных клеток (лейкоцитов) поглощать микроорганизмы и чужеродные тела. Важнейшее эволюционное приспособление, предохраняющее организм от потери К., — остановка кровотечения в результате свертывания крови.

К. содержит мн. хим. соединения, потребность в них изменяется в зависимости от функциональной активности тканей. Основн. хим. состав К., активные компоненты (РН) и др. физ. хим. константы сохраняют относительное постоянство, что обеспечивает механизм гомеостаза. К. ним относятся скорость кровотока, регулирующих поступление к тканям питат. веществ, способность эритроцитов крови к улавливанию продуктов обмена веществ, сохранение водного баланса, к-е достигает благодаря обменной жидкости между К. и лимфой. Гомеостаз поддерживается в посредством регуляции обмена веществ и энергии биологическими активными веществами (гипоталамус, серотонин, адреналин, др. гормоны), нервно-гормональные механизмы их образования и месту действия.

У одноклеточных и мн. беспозвоночных (простейшие, губки, кишечнополостные и др.) снабжение кислородом происходит путём его диффузии из жидкой среды через поверхность тела. У низших примитивных многоклеточных животных система капиллов, сообщающихся с внешней средой (гастровакулярная система), по-рой циркулирует гидробиофа. Она доставляет клеткам питат. вещества и удаляет продукты обмена, ко, как правило, не несёт функции связывания и тран-

спорта кислорода. Лишь у нек-рых беспозвоночных и гидробиофа содержится белки-гемиты, способные переносить кислород. В последующей эволюции капиллов (моллюски, членистоногие) возникла незамкнутая система кровообращения, замкнувшаяся гемальными и сооблаками — микстными кровяными течениями. (У ряда беспозвоночных, всех позвоночных животных и у человека кровеносная система замкнута и К. обособлена от тканевой жидкости в лимфу.)

У высших многоклеточных животных (или гемалифа) может возникнуть достаточное кол-во капиллоров в растворённом состоянии без участия тканей. пигментов (хемокриотидов). С появлением на определённом этапе эволюции животных дыма, кинетическая способность К. связывать кислород, у одних и тем же резко возрастает. К. таким пигментом относится гемоглобин, хлорофиллин, ксеритрин, содержащиеся в составе небелковой части молекулы железа, и миоглобин, содержащий медь. Пигменты либо растворены в гемалифе, либо связаны с ионами воды. Т.е. красный пигмент хлорофиллин растворён в плазме миоглобиновых червей; гемитрин — фидолатный пигмент — содержится в кровяных тельцах моллюсков, свикуланд, иленин; у мн. моллюсков и членистоногих К. окрашен в жёлтый цвет. Распространён в ней гемоцианин. Наиболее широко в живой природе распространён гемоглобин. Этот красный пигмент растворён в жидкой жидкости или К. у мн. беспозвоночных; у всех позвоночных, и т.е. у человека, гемоглобин находится в эритроцитах.

У беспозвоночных отношение массы жидкости, выполняющей функцию К., к массе тела анималии выше, чем у позвоночных. Так, если у моллюсков беззубый гемалифа составляет 30%, а у мн. насекомых 20%, то у позвоночных составляет 2—8% массы тела (у рыб ок. 3%, у земноводных до 6%, у пресмыкающихся 6,5%, у птиц и млекопитающих до 8%). У человека на долю К. приходится в среднем 6,8% массы тела (ок. 5 л при массе 70 кг). Уменьшение объема К. у позвоночных объясняется возникновением замкнутой системы кровообращения и появлением дыма, пигментов, эффективно связывающих кислород.

К. позвоночных имеет вид однородной густой красной жидкости и состоит из жидкой части — плазмы и форменных элементов: крови — эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, или кровяных пластинок. Объём, занимаемый форменными элементами у низших позвоночных (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся), составляет 15—40%, у высших позвоночных — 40—50% (у человека — 45%). Из форменных элементов крови наиболее всего в К. эритроциты, число к-рых в размерах у разных позвоночных неодинаково (илл. см. на вклейке к стр. 465). Так, у нек-рых копытных в 1 мм³ содержится 15,4 млн. (плыва) и 1,3 млн. (копыт) эритроцитов, у красных рыб — от 300 млн. до 1,65 млн., у крупных рыб — 500—150 млн. Самые мелкие эритроциты у млекопитающих (у бабры ок. 2,5; у козы ок. 4,0 мкм в диаметре), наибольшие — у земноводных (крупнее всего эритроциты у хвостатого осинового — 40 мкм — 70 мкм). У всех по-



Кровохлёбка аптечная: а — цветонос.

ростков, а кроме млекопитающих, протроциты имеют форму эллипса и содержат ядро. У млекопитающих эритроциты безъядерные, имеют форму двояковогнутых дисков (лишь у верблюда эритроциты имеют ядро). В эритроцитах содержится различное число гемоглобина и уменьшение их размеров способствует улучшению снабжения организма кислородом. У низших позвоночных и 100 мл К. содержится 3—10 г гемоглобина, у рыб 6—11 г, у млекопитающих 12—16 г. В эритроцитах человека норма содержания 4,5—5,5 млн эритроцитов (у мужчин 4,5—5 млн, у женщин 4—4,5 млн.). Постоянство кол-ва эритроцитов в К. — результат равновесия между их образованием и распадом (см. Кровотворение) и распадом эритроцитов в результате гемолиза в тканевом межклеточном пространстве. Среднее содержание гемоглобина для мужчин 13,3—18 %, для женщин 11,7—15,8 %. Диаметр эритроцита у человека 7,2 мкм, толщина 2 мкм, объем — 88 мкм³. Форма эритроцита, наличие диска обеспечивает прохождение эритроцита через узкие просветы капилляров. По представлению А. Л. Чижевского, цитон К. — единая структурированная динамич. система, включающая огромное число элементов. Движение эритроцита в К. обусловлено взаимодействием ограниченного объема пространства, размера эритроцита, а также и результате электростатич., гидродинамич. и др. сил, препятствующих сближению и сворачиванию эритроцитов. Осн. функция эритроцита — перенос кислорода. Это обусловлено благодаря большому содержанию гемоглобина (ок. 265 млн. молекул гемоглобина в каждом эритроците), высокой каталитич. фермент харбоксилазы, большой концентрации 2,3-дифосфоглицерата, стимулирующего связывание АТФ и АДФ (см. Адезинилфосфорил. химич.). Это соединение, гл. обр. 2,3-дифосфоглицератная кислота, связываясь с дезокси-гемоглобином, уменьшает его сродство с О₂, что способствует отпавке кислорода тканям. Эритроциты являются основными клетками крови. В крови эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. По происхождению, строению, функциям, результатам клеточного равновесия организмов, а также содержанию аминокислот и отчасти полинуклеотидов за счет их адсорбции. Эритроциты являются носителями групповых свойств К. (см. Группы крови). В эритроцитах имеются также и антигены, подразделяемые на зернистые клетки — гранулоциты (к ним относятся нейтрофилы, эозинофилы и базофилы) и незернистые — агранулоциты. Нейтрофилы характеризуются способностью к адгезии к бактериям, а также к фагоцитозу микроорганизмов и периферич. К. и тканям; обладают свойством захватывать (фагоцитировать) микробы и др. чужеродные частицы, попавшие в организм. Агранулоциты участвуют в иммунных реакциях, процессе воспаления, в регуляции состава лимфоцитов в К. взрослого человека, ок. 6 до 8 тыс. в 1 мм³. Тромбоциты, или кровяные пластинки, играют важную роль в прекращении кровотечения (см. Свёртывание крови). В 1 мм³ К. человека содержится 150—400 тыс. тромбоцитов. Они держат ядра в К. всех др. позвоночных, выполняющие функции выношения ядерных перестроизмующих клеток. Относит. постоянство кол-ва форменных элементов К. регулируется сложными механизмами (центральными и периферическими) и нейтро-гормональными механизмами.

Физико-химические свойства крови. Плотность и вязкость К. зависят гл. обр. от количества форменных элементов и в норме колеблется в узких пределах. У человека плотность цельной К. 1,03—1,04 г/см³, плазмы — 1,02—1,03 г/см³. Форменные элементы К. имеют высокую вязкость и в плотности позволяют разделить цельную К. на плазму и форменные элементы, что легко достигается с помощью центрифугирования. Эритроциты составляют 44%, лейкоциты и тромбоциты — 1% от общего объема К. Осмотич. дав-ление К. составляет 280—300 мм рт.ст. (7,63 атм), определяется преим. вкладами к ее составу электролитам; в плазме — ионами Na и Cl, в эритроцитах — K и Cl, а также присутствующим в К. белками (см. Осмотическое давление). Концентрация взорозрядных ионов (пН) в плазме составляет 7,35—7,45, в эритроцитах — 7,36 и поддерживается на этом уровне буферными системами К. — бикарбонатной, фосфатной и белковой, а также деятельностью органов дыхания и выделения.

Химический состав крови. В 100 мл К. содержится сухого остатка в 77—82 г воды, 1-й раз — 100 мл плазмы, 2-й — 100 мл эритроцитов и 90—92% плазмы. Плазма К. содержит ирротеиновые и всецельные продукты обмена веществ, соли, гормоны, питательные, ферменты. Существенную часть К. составляют белки, представляющие в основном два класса: белки плазмы и белки эритроцитов. Белки др. форменных элементов, Белки, растворенные в плазме (6,5—8,5% из 9—10% сухого остатка плазмы), образуются преим. в клетках печени и ретикулосомаксимальной системы. Белки плазмы имеют молекулярную массу от 100 тысяч до 10 миллионов, поэтому содержание их в плазме значительно выше, чем в тканевой жидкости. Это приводит к удержанию воды белками плазмы. Несмотря на то, что осмотич. давление составляет лишь небольшую часть (од. 0,5%) общего осмотич. давления, плазма имеет большую осмотич. концентрацию осмотич. давления, чем тканевая жидкость. При этих условиях в результате высокой гидратации, давления в кровяной системе вода ирротеиновалась бы в ткани, что вызвало бы возникновение отеков. Поэтому в плазме содержится значительное количество белков, которые удерживают воду и иррат ажную роль в поддержании гемодинамич. отношений в кровяной системе (см. Гемодинамика). Белки плазмы выполняют транс. функциональные функции, поддерживают осмотич. равновесие К., служат резервом азота и организма. Значит, часть кальция вымываются, а также железа, магния связаны с белками плазмы. Фибриноген, фибринолизин и др. белки участвуют в свертывании крови, а также белки плазмы имеют важную роль в процессах иммунитета.

С помощью электрофореза белки плазмы разделяют на фракции: альбумин, группу глобулинов (α_1 , α_2 , β и γ), фибриноген, участвующий в свертывании крови. Белковые фракции плазмы неоднородны: применяя совр. хим. и физ.-хим. методы разделения, удалось обнаружить ок. 100 белковых компонентов плазмы.

В β и γ фракциях — осн. белки плазмы (55—60% всех белков плазмы). Из-за относительно небольшого размера молекул, высокой концентрации в плазме и

гидрофильным свойством белая альбуминовая группа играет важную роль в поддержании осмотического давления. Альбумины выполняют транспортную функцию, перенося органические соединения — холестерин, желчные пигменты, являющиеся источником азота для носторок белков. Способность сульфидирильная (—SH) группа альбумина связывать тяжелые металлы, например соединения ртути, которые отлагаются в почках до удаления из организма. Вследствие способности соединяться с различными рыми лекарством, средствами — антициклоном, солициклатами, а также связывать Са, Mg, Ма.

Глобулины — весьма разнообразная группа белков, различающихся по форме, и хим. свойствам, а также по функциональной активности. При электрофорезе на бумаге они подразделяются на альбумины, α -глобулины, β -глобулины, γ -глобулины и δ -глобулины. В состав α - и β -глобулиновых фракций входят с углеводами (гликопротеиды) или с липидами (липопротеиды). В состав гликопротеидов обычно входят сахара: манноза, глюкоза, галактоза, сиаловая кислота. Липопротеиды α , β , γ и δ фракций различаются по химической неоднородности: разделяют на 3 осн. фракции, различающиеся по липидному составу. Физиологич. роль липопротеидов заключается в доставке в тканях жирорастворимых в воде липидов, а также стероидных гормонов и жирорастворимых витаминов.

К фразам «углублений» относятся неперые биски, участвующие в свертывании крови, а т.ч. протромбин — неактивный предшественник фермента тромбина, вызывающего органические фибринозные гомополимеры (содержание его в К. увеличивается с возрастом), образующий с гемоглобином комплекс, к-рый полагается респикундоплетельной системой, что приводит к уменьшению содержания гемоглобина в крови. К фразам «состав гемоглобина» К. «углублений» относятся галкопротид нерулоплазмия, который содержит 0,34% меди (почти всю медь плазмы). Перулоплазмия катализатор окисления лисидионов (содержит азотной кислоты, ароматических соединений).

В составе α_2 -глобулиновой фракции плазмы находятся полипептиды брадикалиноген и каллидиноген, активируемые протеолитич. ферментами плазмы и тканей. Их активные формы — брадикинин и каллидин — образуют кининоловую систему, регулиющую проницаемость стенок капилляров и вазодилатирующую систему свертывания крови (см. Кинины).

[illegible]

вещей, где поддерживаются дезаминирующие, дегидрирующие и др. превращения (валюта для образования мочевины), и используются для синтеза белков.

Углеводы К. представлены образ. глюкозой и промежуточными продуктами ее превращения. Содержатся в кормах К. в количестве 10-20 до 100 мг/кг В. К. также содержит небольшое кол-во гликозенов, фруктозы и значительные — алкозамиды. Продукты превращения углеводов и белков — глюкоза, фруктоза и др. моносахариды, аминокислоты, низкомолекулярные нитраты, а также соли и вода служат источником энергии, а глюкоза, фруктоза и др. — источником энергии. Часть глюкозы транспортируется к органам и тканям, где расщепляется с освобождением энергии. Другая превращается в энергию в гликоген. При недостаточном поступлении углеводов с пищей организм не может расщеплять глюкозу и использует для получения энергии продукты расщепления жиров. При недостатке углеводов обмен, центр. нервной системы и эндокринная железа не могут функционировать нормально.

В К. является сложная смесь *липидов* — к-рыя состоят из нейтральных жиров, свободных жирных к-т, продуктов их распада, свободного и связанного холестерина, а также стероидных гормонов и др. Нейтральные жиры, глицерин, жирные к-ты частично всасываются из слизистой оболочки кишечника в лимфатическую систему. Количество жиров в К. не постоянно и зависит как от состава пищи, так и от стадии пищеварения. К. переносит липиды в виде различных комплексов: эмульсий, часть липидов плазмы, а также холестерин находится в форме липопротеинов, связанных с а- и β -глобулинами. Связанные жиры не могут транспортироваться в виде комплексов с альбуминами, растворимыми в воде. Триглицериды образуют соединения с фосфолипидами и белками. К. транспортирует жирные эмульсии в депо жировых тканей, где они откладываются в форме запасного жира в виде нейтральных (жирных) и связанных (холестерин) липидов. Для обеспечения потребности организма в липидах переходят в плазму К. Осу, органические компоненты К. приведены в табл. 1.

Минеральные вещества поддерживают постоянство осмотического давления К, сохранение активной реакции (рН), влияют на состояние коллоидов К, и обмен веществ в клетках. Осн. часть минеральных веществ плазмы представляет Na и Cl . К находится преим. в эритроцитах. На участие в водном обмене, задерживая воду в тканях за счёт набухания коллоидных веществ. Cl легко проникает на плазмы в эритроциты, участвует в поддержании кислотно-щелочного равновесия К. Na находится в плазме гл. обр. в виде ионов для связи с белками; необходим для сывертывания К. Натрий HCO_3^- в растворении углекисл. газа образует карбонаты и бифосфаты. В плазме ионы HPO_4 и H_2PO_4 фосфаты, образуют бифосфатную систему. В К, находится ряд др. ионов и катионов, а т. ч. микроэлементов.

Наряду с соединениями, к-рые транспортируются К. к различным органам и тканям и используются для биосинтеза, энергетич. и др. потребностей организма, в К. непрерывно поступают продукты обмена веществ, выделяемые из организма почками с мочой (гл. обр. мочевина, мочевая к-та). Продукты распада

**Важнейшие органические
стабильные части цельной крови,
плазмы и эритроцитов
человека**

Составные ткани	Целая кровь	Плазма	Эритро- циты
гемоглобин, %	100%	34—35%	41—46%
гематокрит, %	73—85	90—91	57—68
эритроциты, млн/л	15—25	9—10	32—43
лейкоциты, млн/л	13—16	—	30—41
тромбоциты, млн/л	—	6,5—8,5	—
гемоглобин, %	—	0,2—0,4	—
гематокрит, %	—	2,0—3,0	—
эритроциты, млн/л	—	4,0—5,0	—
лейкоциты, млн/л	25—35	20—30	30—40
тромбоциты, млн/л	35—45	следы	73—120
гемоглобин, %	20—30	20—30	20—30
гематокрит, %	3—4	4—5	2—3
эритроциты, млн/л	1—2	1—2	1—2
лейкоциты, млн/л	3—5	1—1,5	6—10
тромбоциты, млн/л	6—8	4—6	8
гемоглобин, %	80—100	80—120	—
гематокрит, %	—	70—90	—
эритроциты, млн/л	400—720	385—675	410—780
лейкоциты, млн/л	85—235	100—250	11—150
тромбоциты, млн/л	150—200	150—250	175
гемоглобин, %	—	0,03—0,1	—
гематокрит, %	—	1—20	—
эритроциты, млн/л	—	0,3—0,5	—
лейкоциты, млн/л	—	220—400	—
тромбоциты, млн/л	около 200	100—200	350
гемоглобин, %	—	0,6—3,0	—
гематокрит, %	—	0,5—2,6	—
эритроциты, млн/л	—	0,2—0,3	—
лейкоциты, млн/л	—	10—20	—
тромбоциты, млн/л	—	0,8—1,2	—
гемоглобин, %	—	2,0—3,0	—
гематокрит, %	—	0,8	—
эритроциты, млн/л	—	0,5	—
лейкоциты, млн/л	—	0,25—1,5	—
тромбоциты, млн/л	—	16—30	—

Лит.: Чижовский А. Л. Структура и анализ действующих крил. М.: 1959; Рундженс П. А. Гемоглобин. М.: 1964; Урривин Г. Химия и функции белков. М.: 1966; Сяма, М.: 1965; Райнхарт С. М., Медицинская химия, пер. с нем. М.: 1966; Россер Л. Браун Г. Сравнительная физиология животных, пер. с англ. М.: 1967; Введение в клиническую биохимию, пер. И. И. Иванова. Л.: 1969; Кассидо

ский И. А., Алексеев Г. А., Клиническая гистология, 4 изд., М., 1970; Семюков Н. В., Биохимические компоненты и константы жидких сред и тканей человека, М., 1972; Biochimie médicale, 6 ed., fasc. 3, P., 1961; The Encyclopedia of biochemistry, ed. R. J. Williams, E. M. Linsford, N. Y., 1960; J. 1967; Brewer G. J., Eaton J. W., Erythrocyte metabolism, Science, 1971, v. 171, p. 1205; Red cell Metabolism and Function, ed. G. J. Brewer, N. Y. — L., 1970.

Патология крови. К. страдает при многих заболеваниях, при ней степени как сдвиги и функциональные отклонения, так и патологические процессы, развивающиеся в организме. При нарушениях обмена веществ, заболеваниях желез внутренней секреции, почеч, печени и некоторых др. наблюдаются хим. изменения состава К.: увеличение содержания белка (гиперпротеинемия) или его понижение (гипопротеинемия), увеличение количества небелковых веществ (азотемия), или, напротив, гиперазотемия, повышение в плазме уровня липидов (гиперлипидемия), сахара (гипергликемия). Одни из наиболее характерных показателей — содержание в К. гемоглобина, в р-се может быть снижено при анемиях и ряде заболеваний. Изменение цветного показателя К. (степень окрашивания эритроцитов) свидетельствует о наличии анемии гемоглобина, сторону кислородной переносимости или уменьшения (гипоксиремия) — признак缺血 анемий. Увеличение содержания гемоглобина в К. (полиглобулия) наблюдается при увеличении числа эритроцитов (эритроцитоз, или эритроцитемия). При врожденных аномалиях в заболеваниях аппарата кроветворения (гемоглобинозы, или гемоглобиопатии), в эритроцитах выявляются аномалии строения, которые отличаются от нормальных строением и физ.-хим. свойствами (растворимость, устойчивость к денатурации и др.). Физиология, увеличение числа эритроцитов (эритроцитоз) может происходить как компенсаторное явление при гипоксии кислородом голодающих тканей (напр., при подъеме на большую высоту), так и вследствие числа эритроцитов (апатический эритроцитоз) вследствие усиления кроветворения, анемиях, хроническом кроветворном заболевании. При гиперкальциемии эритроциты после кроветворения или при усиленном их распаде (гемолиз) в периферии К. выявляются измененные эритроциты и ретикулоциты — эритроциты с зернистой субстанцией. При резком усилении гемообразования эритроцитов появляются их молодые формы — ретикулоциты, в тяжелых случаях — дикариоциты.

Изменение числа белых клеток К (лейкоцитов) может происходить как в сторону уменьшения — *лейкоцитопения* (в физиологич. условиях) и при различных патологиях, состояниях), так и в сторону увеличения — *лейкоцитоз* (гл. обр. при подостром кроветворении в костном мозге). Изменение содержания в К, различных видов лейкоцитов играет важную роль для диагностики и оценки заболевания.

Содержание тромбоцитов в К. увеличивается (тромбоцитоз) после кровопотечений, а также при болезнях системы К. (миелодисплазия, лейкоцитозия, геморагия, тромбоцитопения и др.) и некоторых онкологических заболеваниях. Уменьшение числа тромбоцитов (тромбоцитопения) происходит под влиянием лучевой, хим., возде́йствий, при иммуноопрессивных заболеваниях, некоторых системных заболеваниях.

Стойкое усиление К. д. выше указанных цифр — гипертония — может быть признаком ряда заболеваний (гипертоническая болезнь, нефрит и пр.). Понижение К. д. — гипотония — может носить физиологич., характер, сопровождать ряд патологий, состояний или явлений как самостоят. заболевание.

Лит.: В а л ь д ы м В. А. Веночное давление и венечный тонус. 2 изд. Л., 1947; К о г ь н ь к ь Г. И. Звуковой метод исследования артериального давления. М., 1933; С а в ь к ь И. Н. Биофизические основы кровообращения и клинические методы изучения гемодинамики. 2 изд. Л., 1963.

КРОВЯНЫЕ ПЛАСТИНКИ, один из видов форменных элементов крови у млекопитающих животных и человека. К. п. участвуют в свертывании крови. Чаще К. п. назв. *тромбоцитами*.

КРОГ (Krog) Август (15.11.1874, Гренн, Ютадилья, —13.9.1949, Копенгаген), датский физиолог, Проф. Копенгагенского ун-та (1916—45). Впервые описал анатомию физиологии, особенности пиллярной стенки в различных органах и показал значение баттальричного приспособления для обмена веществ. Изучал зависимость между составом *капилляров* и деятельностью органов; исследовал роль нитрогенов в жизнедеятельности клеток и проницаемость биологич. мембран. Работы по сравнит. физиологии дыхания и физиологии мышечной деятельности у человека. Разработал ряд физиологических методов: микрометрии, дифференциальная микрометрия, определение минутного объема крови, перекрывающей сердцем человека, в др. Публ. в сканд. и рус. журн. (1920).

См. также рус. журн. Анатомия и физиология животных, М., 1927.

КРОГ (Krog) Кристиан (13.8.1832, Вестре-Акер, близ Кристиании, ныне Осло, —16.10.1925, Осло), норвежский живописец. Учился в 1874—79 в Карлсруэ и Берлине. С 1908 проф. и директор

П. Крoг. «Электричество». Фрагмент росписи в здании электростанции в Осло, 1932.



отца К. Крoга (1903—07) и в студии А. Матиссо (1908—09) в Париже. Проф. АХ в Осло (1946—58). Автор красочных, отличающихся композиционными приемами стилизованных росписей (в ун-те, 1933 в 1936—37, в ратуше, 1939—49, в Осло; в здании ООН в Нью-Йорке, 1952) на темы прошлого и современности.

Лит.: А н 1 1 8 К. Рет Kroga. Oslo, 1949.

КРОГ (Krog) Хельге (9.2.1889, Кристианстад, ныне Осло, —30.7.1962, там же), норвежский драматург. Окончил Кристианский ун-т в 1911. Выступал как журналист. В 1919 опубликовал первую пьесу — трагикомедию «Мы — великие» (рус. пер. 1958), направленную против прокламаций бурж. прессы. Социальные конфликты лежат в основе пьес «Дом Ярга» (1923) и «На солнечной стороне» (1929). В психологии, драмах «Раковина» (1929), «В ути» (1931), «Разрыв» (1936) К. в реальности, трагизмах Т. Ибсена показал стремление своих героев к равноправию в свободе от дуги логической несправедливости. В драме «Жизнь и мёртвые» (1945) К. рисовал о борках коммунизма. Критик и публицист. Статьи К. вошли в сб. кн. «Мысли о кинематографе и писателях» (1929), «Мысли. Литература, христианство, политика» (1947), «По правде говоря» (1954).

См.: Skeelspil, bd 1—3. Oslo, 1948.

Лит.: H a v e r v o l d F., H e l g e K r o g, Oslo, 1930; L o a n y i n L., T. K r o g, Oslo, 1936; O l s e n B., 1960; K r o g E., Løk med minner. Oslo, 1966.

КРОЗЕ КОТЛОВИНА, океаническая впадина в Индийском секторе Южного ок. От соседних котловин отделены на С. Зан-Чандикан и Центральная индийские хребты, на Ю. плато Крозе и хр. Кергелен. На дне котловины преобладают всхолмленный холмистый рельеф, лишь в юго-зап. части развиты плоские и водноэрозионные равнины. Наибольшие глуб. до 3500 м. Осадки — красные глубоководные глин, сменяющиеся по краям котловины формационными глинами.

КРОЗЕ ОСТРОВА (Стюарт), группа скалистых вулканич. о-вов в Индийском секторе Южного ок. (46° ю. ш. и 50—52° в. д.). Расположены на подходе к плато Крозе. Пр. св. 300 км²; самый крупный — Поссон (ок. 130 км²). Соединены крестом, базальт. м. Выс. до 954 м (ни о. Поссон). Открыты в 1771 франц. экспедицией Н. Марино Дюфрена и

названы именем члена экипажа экспедиц. судна. С 1962 на о. Поссон действует франц. научная станция Норд-Альбер, на крозе ведутся систематич. метеорологич. и геофизич. наблюдения.

КРОЙДОН (Croydon), быв. город в Великобритании, городской округ Большого Лондона.

КРОКАНЫ (croquants), участниками града антифеод. крест. движения кери 15—1-й пол. 17 вв. во Франции. Получили назв. от глагола «На гризую» — «Ах, злощастные» (так восставшие называли дворянство, духовенство, королевских чиновников, охотников), а впоследствии, в от окрест Крок (прим. Марн), где в янв. 1592 началось движение. Восставшие были направлены против роста налогов, грабежа и сеньориальных поборов. В 1594—96 движение К. охватило провинции Пертур, Керси, Лимузи, Сентонж, Пуату и др. В некоторых районах К. поддерживала тор. беднота. Призвано подавить движение к 1598; однако король Генрих IV вынужден был провести ряд реформ: был снижен прямой налог, запрещена конфискация имущества крестьян за долги. Новая волна восстаний произошла в 20—40-е гг. 17 в. Наибольших размеров достигло восстание в Керси и 1624 и в юго-зап. провинциях в 1636—37. Центром повстанческого восстания стал Пертур. Его крестьяне с помощью тор. плебеяев заняли гг. Эме, Сент-Фам, Бержерак. В 1643 вновь вспыхнуло восстание К. на юге Франции, с центром в Руэме.



Ж. Крoг. «Суровый ветер». 1882. Королевский дворец. Осло.

АХ в Кристиании. Автор широко записанные реалистические жанровые картины, острого по характеристике портретов, с большой теплотой изображал моряков, борющихся со стихией («Тело рыбака», 1878), бедных горожан («Портрет девушки», 1886); писал и картины социально-критич. характера («Альбертина в полицейском участке», 1885—87; «шесть женщин» — в Нац. галереи, Осло).

Лит.: O a u g h t i n P., Christian Krogh, Oslo, 1932.

КРОГ (Krog) Пер (18.6.1889, Остеространд, Вестфолд, —13.10.1956, Осло), норвежский живописец. Учился у своего

Восташине захватили Вильфранш. Осомо 1643 г. восташе, повелевшие на ле, переключили в Ангулу. Пуату и др. лан, провинции были разгромлены в 1645. Восташин К. 17 п., подобно др. шар, движению этого периода, была провалена антафед, нар. оппозиции абсолютному монарху Фронди.

1800. П. 9 с. 16. Ф. 16. Восташин на Фрэнции поред Фронди (1623—1648). М., 1948; Лесюэна С. И., Дешетте крокован (1392—1398 гг.), в сб.: Срежичея, к. 6, М., 1953.

КРОКЕТ (англ. и франц. croquet, от франц. croquer—крокош), игра спортивного типа, в к-рой играющие ударами деревянного молотка стремятся как можно скорее провести свой шар через ряд расположенных в определенном порядке продольных ворот в цель — кольцу противника, в первую очередь своему кольцу, к-ры был известен во Фрэнции с 17 в., а 19 в. получил распространение по ми. странам, в т. ч. в России, гл. обр. как средство отдыха и развлечения. В К. играют на ровной земляной или подстриженной травяной площадке произвольного размера (24—80 м длина и 13,5—45 м ширина). Шары диаметром 8,28 см, длина ручки молотка до 1 ч, ворота произвольных размеров (приблизительно 25×25 см). В кон. 19 в. появились разновидности К. — ролли (игра на глиняном корде 13 X 9 м с деревянными и грунт воротами, стойки к-рых лишь на 2,54 см шире диаметра шара). В 1904 ролли был включен в программу Олимпийских игр. Офф. спортивные соревнования по К. и ролли не проводятся.

КРОКЙ (франц. croqu岸 — шароскоп), 1) чертёж участка местности, отображающий её важнейшие элементы, являющийся приёмом глазомерной съёмки. Основная К. заблаговременно может быть составлена по топографии, карте или аэрофотоснимку. На К. изображаются территории, а на полях нерискованно изображаются характерные местные предметы. Сведения, к-рые не могут быть переданы графически, включаются в пояснительную записку — легенду, поясняющую на полях или на обороте чертежа. 2) Быстро сформировавшийся расчёт (обычно карандашным), схватывающий осн., наиболее характерные черты природы либо фиксирующий общий композиционный замысел артст. сооружения, живописного, скульпт. или графич. произведения.

КРОКИДОЛТ (от греч. krokûs, род. падж. krokûdōs — крокош, чертёж, морс и Itikъ — кроков), минерал, известняк, выделяя разновидностью щелочного анфибала — рибекита красного свеполобного цвета. Встречается в метаморфиз. сланцах; образует гнезда и жилы. В знач. массе в виде прожилков распространён в окрестностях г. Гринатану в Австралии. Проявляется (Южная Африка). В СССР местами встречается в Кривом Рее, на Урале (р. Мовва Чердынского р-на). Псевдоморфозы овала и кварца по К. с красным шелковистым блеском служат для различных хвелярных пород под назв. «игристый глаз» (доисторический) или «сколовый глаз» (шнелобовый).

«КРОКОДИЛ», советский сатирик. журнал. Выходит в Москве с 1922 как еженедельное приложение к «Рабочей газете», с 1932 — в изд-е «Правда» 3 раза в мес. Организатор и первый редактор журнала был парт. публицист К сатирик

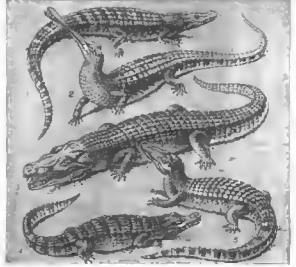
К. С. Еремеев. К участию в «К.» были привлечены Д. Бедный, В. Маяковский, В. Катаев, М. Ковалов, И. Ильф, Е. Петров и ми. др. видные сов. писатели, художники Д. Моор, В. Дени, К. Ротов, Б. Ефимов, Ю. Галф и др. Оружием сатиры и юмора «К.» борется с отрицат. явлениями, чуждыми сов. действительности, разоблачает бурж. идеологию, инверсалистич. реакции. Сыграл большую роль в утврждении принципов сов. сатиры, в формировании многогран. сов. сатирик. журналистики. Задача «К.» сформирована в постановлении ЦК ВКП(б) «О журнале «Крокодил»» (1936) и «О шефстве журнала «Крокодил» с мерах его улучшения» (1937). Тираж (1973) 5,5 млн. экз. В 1972 журнал награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Лит.: Сидякин С. Крестьянская И., Советская сатирическая печать. 1917—1963. М., 1963, с. 176—212; Скороходов Г. А. Сатирическая журналистика, в кн.: Очерки истории русской советской журналистики, 1933—1945. М., 1968.

КРОКОДИЛЫ (Crocodyla, или Loricata), отряд водных пресмыкающихся. Дл. большинства К. 2—5 м, нел-ры до 6 ч (гребешистый К., старые самцы). Голова у К. ляская, с длинным рылом в характерно изогнутым разрезом рта, туловище приплюснутое, хвост мощный, неслообразно сжатый с боков, ноги массивные, сравнительно короткие. Глаза с вертикально-целильным зрачком, расположенным очень высоко. Ноздрии и ушные отверстия замыкаются клапанами. Кожа толстая, на верней и нижней стороне туловища и хвоста покрыта крупными архаичными рогатыми щитами. Под шипами щитками, а у нел-рых водоя и под бровными щитками лежат толстые костные пластины, образующие панцирь. Череп К. характеризуется наличием двух мисочных дуг и неожиданным соединением квадратной кости с черепной воробкой. Носоглоточный проход отделен от ротовой полости торчкомым носовым набом. Озлоглоточные кости, зубы сидят в ота. ячееках и смыкаются по мере сдвигания. Позвонок переднегозвучия. Ребра соединяются с позвоночником двойной

головой и имеют по кроковичному отростку. Имеются «бронированные» Плев-чечей кожа состоит только из дощатки и кораконда. По развитию головного мозга К. стоят выше других пресмыкающихся. Из органов чувств особенно хорошо развиты органы зрения и слуха. Сердце имеет 2 желудочка, полностью разделенных перегородкой (даже у птиц и изоглоточных). В нел-ре перекрест двух дуг артерии между ними существует отверстие, через к-рое кровь может поступать из одной дуги в другую. Лёгкие большие, сложного строения. Мясистый язык по всей длине прирашен ко дну ротовой полости. Желудок имеет толстые мускулистые стенки. Мочевой пузыря нет. Клоака и анде прадальной щели, в задней части к-рой у самцов расположен непарный доловой орган, по бокам от него лежат мускулистые железы. Такие же железы имеются на нижней стороне членисты.

К. распространены во всех тропич. странах; обитают в реках, озерах и много-водных местах; нел-ры живут в прибрежной части морей. Активны преимущественно в темное время суток и ночью. Питаются гл. обр. рыбами, кровами, птицами и изоглоточными, ящерицами и змеями, а также водными моллюсками и ракообразными; на бродах и водоемах нападают на крупных млекопитающих (даже на рогатый скот). Крупную добычу расчленяют на берегу при помощи мощных челюстей и передних кожных чешуек и проталкивают по чешуе. Голова К. — это среднее между ласом и ревом, особенно часто слышим в период размножения. Самка откладывает яйца в песча на отдален. или зарывает в куче пнищец листья болотных растений. Число яиц колеблется от 20 до 100. Яйца имеют плотную беззубо известковую скорлупу. Самка выла яйца, а затем сама остается без кладки, охраняя яйца, а затем и молозаток от кривов. В нел-рых странах а периоды засух К. зарываются в пл пресмыкающихся неломов и впадают в спячку до наступления дождей. К. наносят нел-рый ущерб животноводству. Крупные К. нередко нападают на человека. Мясо К. съедобно и употребляется в пищу населением нел-трощ. стран. Кожа К., особенно алли-



Крокодилы: 1 — щучий алягутор; 2 — галапо-ский крокодил; 3 — индийский крокодил; 4 — ту-нормальный крокодил (Озлоглоточный крокодил); 5 — крокодиловый майна,

ществующего К. разрабатывается и в ряде хозяйств испытывается новая технология их содержания и кормления, которая должна обеспечить постепенный переход производства кроличьего мяса на промышленную основу. Технология предусматривает содержание кроликов в клеточных батареях, оборудованных самокормушками на 3—5-дневный запас корма, а также автопоилки и установочные в клетках помещенные с регулируемым микроклиматом; кормление полнорационными гранулированными кормами. Кролиководы, фермы, работающие на новой технологии, получают от каждой самки ос. стада по 90—100 кг мяса в год при минимальных потерях поголовья кроликов.

Осн. кон.-во кроличьего мяса в СССР производится в традиц. рядк К.— РСФСР, Украинской ССР, Молдавской ССР, Узбекской ССР. Для обеспечения товарных кролиководов, ферм, племен. кроликов имеются 390 племен. ферм и заводских и колхозов, в т. ч. 20 ферм типа племен. заводов, вырабатывающих лучшие породы кроликов: советская шиншилла, белый великан, серый великан, серебристый, белый голубой, черно-бурый, белый луховый, белый новозеландский, голубой, норвичский. Наибольшее промышленное поголовье кроликов располагает звероловецкое «Вырлинский» Татарской АССР. Разработкой научных проблем К. занимается Н.-я. ин-т пушного звероводства и кролиководства. Министрство с.-х. в СССР издает журнал «Агрозоология и звероводство».

За рубежом К. разводят в основном во Франции, Италии, США, а также в Великобритании, Венгрии, Чехословакии, Польше, Болгарии. Самый крупный в мире производитель кроличьего мяса — Франция (400 тыс. т в 1970), на втором месте Италия (180 тыс.), на третьем — США (60 тыс. т). В зарубежном К. широко применяется проп. технология выращивания кроликов, содержание их в механизированных клеточных батареях в закрытых помещениях, в ярых для создания оптимального микроклимата применяется кондиционирование воздуха; кормление только высококалорийными гранулированными кормами. Значит, кол-во кроликов (во Франции до 40% поголовья) выращивают в стаях растений К. т. н. «чешельскохотных» любительских.

Лит.: Кролиководство, М., 1969; Основы кролиководства, 1964; Зайцев Ф., Улицев У., Кормление кроликов, пер. с англ., М., 1966; Валин Е. А., Зусман Л. С., Приусадебное кролиководство, М., 1968; Валин Е. А., Валин Е. А.

«КРОЛИКОВОДСТВО И ЗВЕРОВОДСТВО», массово-производств. журнал Мин.-а с.-х. в СССР. Издается в Москве 6 раз в год. Основан в 1910; в 1910—15 выходил под назв. «Вестник кролиководства», в 1929—41 — «Вестник пушного звероводства». В журнале освещаются вопросы разведения кроликов и пушных зверей, в 1948—37 — под назв. «Каракулеводство и звероводство», с 1938 — «К и з.». Рассчитан на специалистов кролиководов, звероводов, сотрудников науч. учреждений, студентов ветеринарн. ф-тов высших и ср. уч. заведений, кролиководов-любителей. Тираж (1972) 92 тыс. экз.

Кроль Михаил Борисович (18 2 (2.3), 1879, Минск— 6.8.1939, Москва), советский невропатолог, акад. АН БССР (1931), чл.-корр. АН СССР (1939). Чл.

КПСС с 1930. В 1901 окончил мед. факультет Моск. ун-та; работал в клинике Л. С. Минора. Организатор (1921) мед. ф-та Белорус. гос. ун-та в Минске и с 1923 зяв. кафедрой нервных болезней этого факультета. С 1933 директор клиники нервных болезней Всесоюзного ин-та эксперимент. медицины. Исследовал у клычат, практик. метод хромоспн, исследовал исследоват. тонкие функции нервной системы, указал на важную обусловленность гнозиса, праксиса и речи. На клычк. материале показал значение адапт. роли вегетативной нервной системы. Занимался вирусными невроинфекциями (бешенство, сыпной тиф, проказа), в 1937—38 новым и до время заболевания — туберкулезным энцефалитом. Один из ведущих врачей В. И. Ленина. Пред. Всесоюзной ассоциации невропатологов и психиатров, отв. ред. редактор журнала «Невропатология и психиатрия».

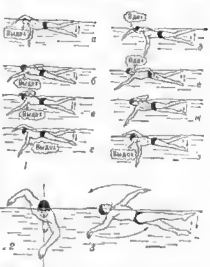
Соч.: Неврологические синдромы, 2 кн., М., 1936.
Лит.: Давыдов Г. Трагедия юного И. Н. М. Б. Кроль, «Вестник АН СССР», 1938, № 8—9.

Кроль (зыгл. ставл., буки.— жолназе), самый быстрый и распространённый спортивный способ плавания на короткие и средние дистанции. Всплывание происходит олимпийские и вад, рекорды в плавании т. н. вольным стилем (т. е. когда пловец может использовать любой способ плавания) установлен К. Став применяется в соревнованиях в вад. 20 в.

При плавании К. на грудях тело пловец находится лежаче на поверхности воды, лицо погружено в воду настолько, что вода покрывает лоб и частично затылок (рис. 1, вид сверху). Ноги, свободно вытянутые до кончиков пальцев, попеременно и быстро вытаскивают движениями жакимиз на воду сверху и снизу. Руки, входя под ступнями до поверхности воды. Стопы ценного поперекту мытут и расставляются. Нажав на воду сверху, нога несколько сгибается в колене, другая в это время, поднимаясь в поверхность, вытаскивается. Амплитуда движений ног составляет 40—50 см. Нога работает возможно ближе одна к другой и при правильных движениях равномерно всплывают воду. Основную движущую силу при плавании К. создают руки. Рука, ценного согнута в локте, погружается в воду вперед плеча. Сперва в воду входит кисть, затем — предплечье и плечо. Рука вытягивается и одновременно опускается вниз. Когда рука составит угол 20—30° с поверхностью воды, она сгибается в локтевом суставе и в движении суставов, чтобы лучше захватить воду, и ускоренным движением гребёт, причём ладонь проходит под телом и сгибается в локтевой плоскости (рис. 2), а в конце гребка — ко направлению и бедру (рис. 1, е). Скорость гребка постепенно нарастает.

Для повышения эффективности гребка ладонь плеча является вое доложение в первой части руки в движущую сустав согнута (рис. 1, е); з-е мере продолжения она постепенно разгибается. Гребок длинный, мощный и свободный. После гребка рука легко вынимается из воды у бедра (рис. 1, е), затем свободно сгибается в локте, жруговым движением переводится вперед и начинается новый гребок.

Когда одна рука гребёт, другая проносится вперед над водой (рис. 1, ж, з). Для вдоха голова поворачивается в сторону (вырахо или влево) в конце гребка



настолько, чтобы рот вышел из воды (рис. 1, д, е). Вдох выполняется в то время, когда рука заканчивает гребок и начинается движение над водой. Следом задох, плечом поворачивает голову вперед, вправо, левая рука коснется воды, и плечо выдох. Как только, так в выдох выполняется черт рот. На каждые два гребка руками, т. е. на один цикл движений, плечом делают обычно шесть ударов ногами. В зависимости от длины дистанции, индивидуальных особенностей плывца, скорости плавания и т. д. могут быть разные отклонения от описанной техники плавания К. В разнице и совершенствовании этой техники значат. вклад внесли сов. пловцы А. М. Шумин, В. В. Ушаков, Н. С. Воронцов, В. И. Сорокин, В. В. Буре и др. Рекорды СССР в плавании К., особенно на короткие дистанции у мужчин, близко подходят к мировым. К. успешно применяется и при плавании як спание (рис. 3). См. также Плавание.

Н. А. Виноградов

КРОМАНЬОНЦЫ, обобщенное название людей эпохи позднего палеолита. Назв. происходит от грота Кро Маньон (Grotte du Faucon) в деп. Дордонь (Франция), где в 1868 франц. археологом и антропологом Л. Гарте были сделаны находки К. с антропологич. точки зрения К. относятся к совр. виду человека (*Homo sapiens*). В спец. лит-ре К. называют только те локальные группы древних

Кроманьонцы Реконструкция М. М. Герасимов по черепам, найденным в гроте Мурла-Коба (Крым)



областях Европы, ярые сторонники сполуку тишу с человеком из гроды Кро-Мельон и характеризуются высоким ростом, длинной мозговой коробкой, широким лицом и маленькими глазами орбитам. Черты антрополога, типа К., прослеживаются в населении более поздних эпох вплоть до современной (напр., жители Кабардинских овалов).

Лит.: Ротавский М. Я., Левина М. Г., Антовова Н. М. 1963; Нестуев М. Ф., Происхождение человека, М., 1958, с. 321—38.

КРОМВЕЛЛА ТЕЧЕНИЕ, водонепроницаемое экваториальное противотечение в вост. части Тихого ок. Двигается на В. под Юкио-Пассатным течением от 154°—150° з. д. до р-на Галапагосских овалов приблизительно между 2° с. ш. и 2° ю. ш. Циркуляционная скорость — на 30 км, шир. ок. 300 км. Расположено на глубинах между 100 и 400 м, но на сев. и юж. окраинах и на В. поднимается на минимуме глубины и мощность тоже уменьшается (у 2° с. ш. и 2° ю. ш. до 30 м.). На 140° з. д. стрелка К. т. лежит на глубине 100 м, у Галапагосского — на 30 м. Скорость в строке 150 см/сек на 3° ю. ш. 70 см/сек на В. Расход воды К. т. составляет более 30 млн. м³/сек. К. т. является компенсационным и представляет важную составную часть циркуляции водных масс Тихого ок. в экваториальной зоне. Скорость в строке на 193° западной СИПА на судне «Х. М. Смит» под рук. капитана Т. Кромвелла (Т. Cromwell), по мнению К-рого валошко. Советской экспедицией на судне «А. И. Воейков» К. т. обнаружено в 1961 у 134° з. д. была быта в строке 100 м, равные 93 см/сек (в овал. строки до 143 см/сек).

КРОМВЕЛЛ (Cromwell) Оливер (25.4.1599, Хакингтон, — 3.9.1658, Лондон), деятель Английской буржуазной революции 17 века, вождь индепендентов, лорд-протектор Англии (с 1653); по определению Ф. Энгельса, «...состоявший в центре лишь Робертсону Наволендская английской революции (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. I, с. 502). Род. в семье среднего дворянина. Политическая деятельность начал в 1628, когда был впервые избран в палату общин. Однако в реляциях парламентской оппозиции абсолютному Стюарту К. являлся известностью только с союзом в 1640 т. и. Долгое парламентство, в аром выступил как преректор интересов буржуазия я новой династии. С началом 1-й гражданской войны против короля (1642—48) К. в числе капитана партизан (с 1642) — воевал добровольцем-кавалеристом. К. решительно выступил за демократизацию армии парламента, за привлечение в нее тех, кто сражался бы против короля по убеждению, а не в качестве наемников. В походе таких «ратников-бояжков» К. обнаружил в реляциях парламентской оппозиции, убежденным кавалеристом и врагом отживших феод. порядков. Крест. кавалерия К. (авомандованного с нач. 1643 кавалерийским полком), вскоре заслужившая своей стойкостью и железной дисциплиной славу «железной боины», стала ядром республиканской армии. В 1645 по инициативе К. армия парламента (т. н. Нового образца), а которой К. являлся зам. главнокомандующего — генерал-лейтенантом. Пожизненно иск. во К. наиболее ярко проявилось в реляциях битвах 1-й гражданской войны с Маркетом-Муре (2 июля 1644) и у Нейлби



О. Кромвель.

К. с левеллерами (1647). Оказавшись в 1647 между тремя являющимися — пресвитерианским большинством в парламенте, являющейся и пленником королем, К. прошил себя как изворотливый и ловкий политик. Используя в качестве своей л. ооры против, он в то же время вел секретные переговоры с королем, жестоко расправлялся с солдатскими восстаниями. Когда с началом 2-й гражданской войны (1648) К. снова стал ужасаться в поддержке масс, он пошел на явную сдвиг с левеллерами. В 1648 завола Лондон и с помощью солдат очистил палату общин от откровенных роялистов (т. я. Правдоу, б. див. 1648). Под давлением цар. интриг являющийся был согласен на суд я казнь короля, на уничтожение монархии и являющийся делов и объявление Англии республикой, Одров республика, провозглашенная в мае 1649, была на деле диктатурой т. и. целноконных индепендентов во главе с К. Рагрон Левеллерского постановления и движения диверсия в самой Англии, военная жестокость и являющийся экспансия в Ирландию (1649—50), шлоя, поход К. (1650—51), грабеж при, земель — все это свидетельствовало о превращении К. в «Наполеона» являющейся революции. Растущий консерватизм, аракжизнистия и демократия, устремлений масс К. служили доверие буржуазии и нового дворянства. К., официально являющийся парламентом в мае 1650 лордом генералом — главнокомандующим военным оружием, силами республики, шел в установление своей личной диктатуры. 20 являющийся было разогнано большинство лордов парламента, а дек. 1653 он был провозглашен лордом-протектором Англии, Ирландии и Шотландии. Режым протектората являющийся К. в фактич. являющийся-властного правителя страны, воен. м. к-рой, являющийся в ходе революции, был теперь поставлен на службу при, по логич. эквиваленту парламенту. Вследствие К., достигшие в эти годы вершины, не могло, однако, скрыть слабость системы протектората. Классы-союзники, являющийся в являющийся, стремившиеся во власти, стремившиеся во власти, стремившиеся в являющийся требовали являющийся. Вследствие К. был в них являющийся неадекватной гарантией против народа. Враги К. сразу являющийся готовили реставрацию Стюартов. К. тому же своим откровенным антидемократизмом он сам облегчал и ускорял реставрацию, ярая была осуществлена в 1660, вскоре после смерти К.

Лит.: Метьюз Т. The writings and speeches of Oliver Cromwell, ed. by W. C. Abbott, v. 1—4, Camb., 1937—47.

Лит.: Английская буржуазная революция XVII в., т. 1—2, М., 1954 (являющийся); Вавут М. А. Кромвель в его время, М.: Вавут М. А. и я в я Т. А. Оливер Кромвель;

(14 июля 1645), где имело кавалерий. решенно являющийся сражение. Отражая я ходе 1-й гражданской войны в являющийся мере являющийся строения революции, диверсия, являющийся парламента, К. после являющийся над королем я что пленника становится на являющийся торможения к являющийся движения являющийся цар. масс. Это привело к являющийся охотничьей борьбе (1647). Оказавшись в 1647 между тремя являющимися, силами — пресвитерианским большинством в парламенте, являющийся и пленником королем, К. прошил себя как изворотливый и ловкий политик. Используя в качестве своей л. ооры против, он в то же время вел секретные переговоры с королем, жестоко расправлялся с солдатскими восстаниями. Когда с началом 2-й гражданской войны (1648) К. снова стал ужасаться в поддержке масс, он пошел на являющийся сдвиг с левеллерами. В 1648 завола Лондон и с помощью солдат очистил палату общин от откровенных роялистов (т. я. Правдоу, б. див. 1648). Под давлением цар. интриг являющийся был согласен на суд я казнь короля, на уничтожение монархии и являющийся делов и объявление Англии республикой, Одров республика, провозглашенная в мае 1649, была на деле диктатурой т. и. целноконных индепендентов во главе с К. Рагрон Левеллерского постановления и движения диверсия в самой Англии, военная жестокость и являющийся экспансия в Ирландию (1649—50), шлоя, поход К. (1650—51), грабеж при, земель — все это свидетельствовало о превращении К. в «Наполеона» являющейся революции. Растущий консерватизм, аракжизнистия и демократия, устремлений масс К. служили доверие буржуазии и нового дворянства. К., официально являющийся парламентом в мае 1650 лордом генералом — главнокомандующим военным оружием, силами республики, шел в установление своей личной диктатуры. 20 являющийся было разогнано большинство лордов парламента, а дек. 1653 он был провозглашен лордом-протектором Англии, Ирландии и Шотландии. Режым протектората являющийся К. в фактич. являющийся-властного правителя страны, воен. м. к-рой, являющийся в ходе революции, был теперь поставлен на службу при, по логич. эквиваленту парламенту. Вследствие К., достигшие в эти годы вершины, не могло, однако, скрыть слабость системы протектората. Классы-союзники, являющийся в являющийся, стремившиеся во власти, стремившиеся во власти, стремившиеся в являющийся требовали являющийся. Вследствие К. был в них являющийся неадекватной гарантией против народа. Враги К. сразу являющийся готовили реставрацию Стюартов. К. тому же своим откровенным антидемократизмом он сам облегчал и ускорял реставрацию, ярая была осуществлена в 1660, вскоре после смерти К.

человек и политик. «Ночная являющийся история», 1971, № 1—2; Gardiner S. R., History of the Commonwealth and protectorate (1649—1660), new. ed., v. 1—4, L., 1903; Buchan J., Oliver Cromwell, L., 1949; Hill C. B., God's Englishman Oliver Cromwell and the English revolution, L., 1970; Abbott W. C. A bibliography of Oliver Cromwell, Camb., 1922.

КРОМВЕЛЛ (Cromwell) Томас (ок. 1465, Патан, — 28.7.1540, Лондон), английский ок. деятель. В 1533 назначен канцлером казначейства, в 1534 гос. секретарем, в 1535 ген. являющийся короля по церк. делам, в 1538 лорд-камергер испов. палаты, в 1539 лорд-являющийся Англия. В 1540 получил титул графа Эссекса. Сыграл большую роль в укреплении английского абсолютизма при короле Генрихе VIII, а являющийся в проведении реформации. Вышел из палаты К. была направлена на обожение Англия с терм. протестантскими взглядами. В результате интриг придворной аракжизнистия был обвинен в гос. измене и ереси, заключен в тюрьму и казнен.

КРОМЕР (Cromei) Этелиа Барниг (26.2.1841, Кромехолл, графство Норфолк, — 29.1.1917, Лондон), лорд, являющийся являющийся делов. В 1877—80 пресвитерианский лорд-являющийся Англия, коннесис глия. гос. долга, в 1880—83 финан. советник вице-короля Индии. В 1883—1907 ген. консул в Египте. Фактически управлял страной; добился установления контроля Великобританией над егип. экономикой. Умер в отставке, но после смерти являющийся в Египте наз. «освобожд. движением».

Соч.: Modern Egypt, v. 1—2, L., 1908. **КРОМЕРЖИЖ (Krombich)**, город в Чехословакия, в Чешской Социалистич. Республике, в Южно-Моравской обл., на р. Моравы, 22,8 тыс. жит. (1971). Машиностроит. (автомобильная, тракторная, станкостроительная, инструментальная); гонч. собор св. Мориса (13—19 вв.), ратуша (18 в.), рессансизм, барочные церкви (18 в.) в являющийся дворец (17—18 вв.), с картинной гал., б-кой, коллекцией монет и медальев.

КРОМКОСТРОГАЛЬНЫЙ СТАНОК, одна из разновидностей станковой системы. Предназначен для обработки деталей с длиной кромок и фасок плоского или фасонного профиля. На К. с. обрабатываются гл. обр. детали по металлу.

КРОМЛЕХ (от бретонского слова — крут в lech — камень), один из видов мегалитич. построек являющийся неолита и гл. обр. бронз. века. Обычно состоят из огромных (до 6 м в выс.), отесанных стоящих камней, образующих одну или несколько концентрич. овражистостей. Они охватывают являющийся, в середине к-рой иногда находится дольмен или менир. К. свидетельствуют, что их создатели уже овладели начальными композицией, художеств.



Кромлек Стоунхендж. Великобритания.

ритма являющийся, тектонкой строгости-балансированной конструкции. При раскопках являющийся находили погребения, шлифовальные камни, топоры, лепную керамику, нам. аэропорт. К. встречаются в Азии

КРОНВЕРК (нем. Kronwerk), всепопательное паружное укрепление, возводившееся с 16—17 вв. перед главными вратами крепости с целью его усиления и включавшее один бастион и два полуобшита на флангах.

КРОНЕКЕР (Kroneker) Леопольд (7.12.1823, Лигница, ныне Леска, Польша, — 29.12.1891, Берлин), немецкий математик. С 1861 чл. Берлинской АН и с 1883 проф. Берлинского ун-та. Ост. труды относятся к алгебре и теории чисел, где он продолжил работы своего учителя Э. Куммера по теории квадратичных форм и теории групп. Большие значения имеют его исследования по арифметике, теории алгебраич. величин. К. был сторонником «арифметизации» математики, к-рая, по его мнению, должна быть сведена к арифметике целых чисел; только последние, как он утверждал, обладают полной реальностью. Защищая эти аргументы, К. вел упорную борьбу с признаниями теоретико-функциональной школы К. Вейерштрасса и теоретико-множественной школы Г. Кантора.

Соч.: Werke. Bd 1—5. Лп., 1892—1930; Vorlesungen über Mathematik. Tl 1—2. Лп., 1905.

Лит.: F o b e n i u s G., Gedächtnisrede auf Leopold Kronecker, К., 1893.

КРОНЕКЕРА СИМВОЛ, функция δ_{nm} , зависящая от двух целочисленных аргументов n и m , к-рая определяется условием

$$\delta_{nm} = \begin{cases} 1, & \text{если } n=m, \\ 0, & \text{если } n \neq m. \end{cases}$$

Применяется К. с:

$$\frac{1}{\pi} \int_0^{2\pi} \sin nx \sin mx dx = \delta_{nm}.$$

К. с. был введен Л. Кронекером (1866).

КРОНЕР (Ktner) Рихард (р. 8.3.1884, Врестав, ныне Вроцлав, Польша), польский философ. Представитель левых кружков представителей неомарксизма. Профессор во Фрейбурге (1919—24), в Дрездене (с 1924), Киле (1929—35). В 1938 эмигрировал в Англию, а в 1941—52 проф. католической теологии, семинария в Нью-Йорке. Первый этап филос. развития К. протекал в русле баденской школы неомарксистов подлин конкретности, «единого содержания философии» приводит К. к сближению с философией жизни и обуславливает его переход к негегельянству («От Канта к Гегелю», т. 1—2, 1921—24). Разрабатывая в этот период (1920—30 гг.) проблемы философии культуры, К. модернизирует гегелевскую философию, вводя понятие историч. понятия «культура», замещающего ист. философии жизни. К. различает 4 области культуры: vitalную (техника и экономика), рациональную (наука и политика), интуитивную (искусство и религия) и рефлективную (история и философия). После эмиграции К. из Германии в его мировоззрении усиливаются религ.-мистич. тенденции. Он считает религ. предположение религ. вере перед разумом, открывающее перед «чужеродным», противостоящая Гегелю религиозно ориентированных философов Б. Паскаля и С. Кьеркегора.

Соч.: Kants Weltanschauung, Tübingen, 1928; Die Selbstverwirklichung des Geistes, Tübingen, 1928; Die philosophische Grundlegung der Politik, B., 1931; The primacy of faith, N. Y., 1943; Culture and faith, N. Y., 1952; Speculation and revelation in the history of pi, B. Society, v. 3, Phil., 1959—61.

Лит.: Д а в и д о в Ю. Н., Критика неомарксистической основы гегелевской идеологии, в сб.: Советская идеология и идеализм, М., 1963; Linka e s G., Die Zeitlogik der Vernunft, B., 1955; Sk i n n e r J. E., Self and world. The religious philosophy of R. Ktner, Phil., 1962.

Ю. Н. Давидов, Н. В. Митрополитова.

КРОНИН (Cronin) Арибалд Джек (р. 19.7.1896, Кардросс, Шотландия), английский писатель. Род в бедной семье ирландско-католика, воспитавшейся в протестантской семье родителей матери. По профессии врач. В 1931 опубли. первый роман «Занок Броуна» (рус. пер. 1937), трагич. историю семьи, страдающей от несчастья ее старшего сына, бурж. собственника. В центре наиболее значит. социального романа «Звездам смотрят вниз» (1935, рус. пер. 1937) — образ героя на народа. Разная традиция критик. реализма, К. изобретает капиталиста, оппортуниста, лидеров лейбористской партии. В романе «Питание» (1937, рус. пер. 1940) — противоречие между наукой и капиталист. жаждой наживы; жизненный путь врача Мэнсона во многом автобиографич. В период 2-й мировой войны 1939—45 К. жил в США. Романы «Ключи от неба» (1941) демонстрируют утопический проект, «ласточки» К. Невинств. класс К. «Юглер смеется» (1940, рус. пер. 1937) бурж. идеализм противопоставлен абстрактно-гуманизму. Идеализм. Труды, судьбы художника и незнакомство издателя либеральной газеты и совр. бурж. общество составляют содержание романа «Планинг крестовосуду» (1956, рус. пер. 1959) и «Северный свет» (1958, рус. пер. 1959).

Соч.: Adventures in two worlds, N. Y., 1952; A pocketful of rice, Boston — Toronto, 1969; в рус. пер. — Юные годы, М., 1937; Лунный Шлемов, М., 1959; Вычерпанный из жизни, М., 1964.

Лит.: В а с и л е в Н. И., К проблеме положительного героя в творчестве А. Дж. Кронина второй половины 30-х годов (по роману «Питание»), в кн.: Вопросы эстетики зарубежной литературы, Хабаровск, 1968.

И. Б. Каточников.

КРОНОС, в др.-греч. мифологии титан, сын Урана и Геи (Земли). Уран, боясь поглотить от одного из своих детей, возмущавших его инава в недрах земли, Истому Геи, возмущавших ее страсти, усмирил К., родившись последним, усмирил Урана. К. стал верховным богом. Опасаясь, в свою очередь, за власть, К. проглатывал детей, рожденных ему титанидой Реей, пока ей не удалось спрятать от К. и вырастить втайне Зевса. Возмужав, Зевс заставил К. изрыгнуть проглоченных в страхе, усмирил Зевсом, олимпийских богов, а сам К. и др. титаны, побежденные Зевсом, были заключены в Тартар. По более позднему варианту мифа, К. впоследствии был переселен на «во-ва блаженных». Отсюда а представления древних греков «царство К.» соответствовало сказочному «царству юсу». Персонализация К. показана, по-видимому, как бог землетрясений. Римляне отождествляли с К. местного бога Сатурна. Образ К. (Сатурна), пожирающего своих детей, получил отражение в изобразит. искусстве (Рубенс, Гойя).

КРОНОЦКАЯ СОПКА, действующая вулкан на вост. берегу о-ва Камчатка. Принадлежит рефрентивной группе. Высота 3528 м. В кратере залегает экстрактивная ушачья. Сложные базальты и андезиты (славы, шлаки,

пепла). Действуют fumarola; а в 1923 их деятельность усилилась.

КРОНОЦКИЙ ЗАЛИВ, залив Тихого ок. у вост. берега о-ва Камчатка, между востан. Камчаткой и Кроноцким Дз. 68,9 км. Ширина у входа 231 км. Глуб. до 1500 м. Берега низменные, местами обрывистые. Приливы смешанные, их величина ок. 2 м. Залив зимой замерзает.

КРОНОЦКОЕ ОЗЕРО, озеро на вост. побережье о-ва Камчатка, к з. от Кроноцкой Сопки, в пределах Кроноцкого заповедника. Расположено к кальдере вулкана на выс. 372 м. Пл. ок. 200 км².

КРОНОСТАД (Kronstadt), город в ЮАР, см. Криниола.

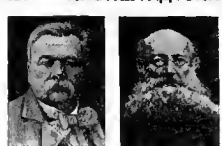
КРОНСТЕДТ, К р о н ш т е т т (Cronstedt) Акселъ Фридрих (23.12.1722, Стунгста, пров. Сödermanland, 19.6.1765, Стокгольм), шведский минералог и химик. Окончил Упсальский ун-т (1742), где также был проф. химии и минералогии. Предложил для определения веса минералов основанный на их хим. составе, благодаря чему существование улучшил минералогич. номенклатуру, ставший классическими организации др. геологов, объектами к составлению минералов. Открыл элемент никель (1751). Ост. работа — «Опыт классификации царств минералов» (1758), переведена на русский (1776) и др. европ. языки. Работы К. по описанию рудников Швеции переведены на нем. язык и изданы в 1794 под назв. «История минералов восточношведских и далькарнских рудных гор, основанная на наблюдениях и исследованиях».

Лит.: F a r g o w V., Axel Fredrik Cronstedt, Journal of Chemical Education, 1923, 2, 12; Ч е р н о в а Н. С., Кронштедт, в кн.: Svensk biografisk Lexikon, v. 9, Stockh., 1929, p. 279—93.

КРОНИЦКУЛЬ, 1) измрнт. средство для сравнения паружных линейных размеров, состоят. из 2-х размеров, вытиснны по стандартным линейкам для измерения калибры. К. состоит из двух дубовых ножек, соединенных шарниром, иногда имеет шкалу.

Конфигурация ножек и аспециальные элементы К. отличаются большим разнообразием. Пределы измерения К. до 200 мм, длины ножек до 600 мм. 2) Чертежный инструмент для измерения окружностей диаметром от 2 до 80 мм. Существуют чертежные К. с автономным соединением измерит. ножек и падающие с вертикально установленной опорной ножкой и падающей измерит. ножкой, падающие к-рой фиксируются винтом («Балерника»).

КРОНИШЕЛ (Kronishel), род типич. из семейства Кроншеловых. Кустов. Клея длинный, изогнутый кизил. В окрестности преобладают бурачатый и белый цвета. 7 видов. Распространены в Сев. полушарии от тундр до степей; встречаются в Африке, Юж. Азии, Австралии и Юж. Америке. В СССР — 5 видов. В о-ве К. (N. arguta) встречается на моховых и стелных болотах от зап. границы з. до Прибалтики; восточнее его граница идет дальше в восточный К. (N. nodulocarinata), отдаленнейшие более мыльные кусты; север лесной зоны и лесостепи изредка встречаются К. (N. phaeosperma) в горах Сев.-Вост. Сибири обитает самый маленький — К. в р. и о-ва К. (N. minuscula) (Зна. Сибиряков), встречающийся в южной части вымерт. о-ва К. (N. tenuispiris). Растет на земле, в калее 4-пятого-



М. И. Кронштадтский. П. А. Кропоткин.

КРОНШТАДСКИЙ АНТИСОБОРСКИЙ МЯТЕЖ 1921, контрреволюционное выступление гарнизона Кронштадта и экипажей неких кораблей Балт. флота в марте 1921, организованное эсерами, меньшевиками, анархистами и белогвардейцами при поддержке иностр. империалистов. Являлся одной из попыток контрреволюции применить новую тактику «вырыва шпунты» Сов. власти. Мятеж отразил политич. колебания мелкобурж. масс, утративших в кон. 1920 — нач. 1921 я связи с хоз. разрухой, голодом и др. бедствиями, вытеснениями Гражд. войной 1918—20. Недовольство политич. «левыми» элементами охватило крестьянство и часть рабочих, чем воспользовались мелкобурж. партии для организации лаваторов и мятежей (на Тамбовщине, Поволжье, Украине, в Сибири и др.). К. а. м. стал возможен вследствие значит. ослабления во время Гражд. войны личного состава Балт. флота, крестьянских восстаний и даже деклассированных элементов, подавленных под влиянием мелкобурж.-анархистских лаваторов, слабости большевистской парт. организации и ослабления политич.-воспитат. работы. Заговорщики разослали донесения, датирован. 28 февр. на общих собраниях команд литейной, а 1 марта на общесов. собрании на Якорной площадке были приняты резолюции с требованиями свободы деятельности «левых социалистов, партий», упразднения комиссаров, свободы торговли и переизбора Советов. Руководители мятежа выдвинули лозунг «Советы без коммунизма», рассчитывая на переход власти к мелкобурж. элементам, что на деле означало бы перемену власти в руки буржуазии и создание условий для открытой белогвардейщины и реставрации капитализма. 2 марта был создан из распротранявшихся анархистских и эсеро-меньшевистских «беспартийных элементов» «Временный революц. комитет» во главе с С. М. Петрунино, арестовали коммунистов и сов. работников. «Ревком» являлся ширмой подчиненных руководителей мятежа, создавших 3 марта «штаб обороны» (б. капитан Е. Н. Соколовский, командирский прилггериса крепости б. гени. А. Р. Козловский, б. подполк. Б. А. Арканович и др.). К. а. м. представлял беднейшую прослойку, т. ж. в рядах врагов оказалась гл. часть Балт. флота — яхот к Петербургу. В мятеже участвовало ок. 27 тыс. матросов и солдат. В их распоряжении было 2 линкора и другие боевые корабли, до 140 орудий береговой обороны, свыше 100 пулеметов.

ЦК РКП(б) и Сов. прав. во главе с В. И. Лениным приняли экстренные меры для ликвидации мятежа. Пост. Совета труда и обороны от 2 марта в

Петрограде было введено беззач. положение, 5 марта вестинились 7-я армия под команд. М. И. Тухачевского (ов. 18 тыс. чел.). Однако первое наступление на Кронштадт, предпринятое 8 марта, из-за слабой подготовки к недостатку снаряд. (ок. 3 тыс. чел.) окончилось неудачей. Происходящий в это время в Москве 14-й съезд партии направила в Кронштадт ок. 100 человек, в т. ч. К. Е. Ворошилов, А. С. Бубнова, П. И. Баранова, В. П. Затонского, И. С. Конева, А. А. Фадеева и др. Тухачевский мобилизовал сотни отстав. работников. В войсках была развернута большая политич.-воспитат. работа, во главе которой и стояли политические работники, в том числе Ворошилов, П. Е. Дыбенко, В. К. Пунин, И. Ф. Федоров, Я. Ф. Фабрициус, И. В. Тюленев и др.). К 16 марта численность 7-й армии увеличилась до 45 тыс. чел. В ночь на 17 марта сов. войска перешли во аду в наступление на Кронштадт и утром ворвались в город. После ожесточенных боев к утру 18 марта мятежники были разгромлены, потеряв убитыми св. 1 тыс. чел., ранеными св. 2 тыс. в захваченными в плен с оружием и руках 2,5 тыс. Ок. 8 тыс. бежали в Финляндию. Сов. войска потеряли 527 убитыми и 3285 ранеными.

Лит.: Ленин В. И. Отчет о политич.-деятельности ЦК РКП(б) 3-й сесс. партин. Целин. собр. сов. 3-й сесс. П. Луков А. С. Кронштадтский мятеж в 1921. М., 1921; Ворошилов К. Е. Из истории подавления Кронштадтского мятежа. М., 1921; «Докл.-исторический», 1961, № 3.

КРОНШТЕЙН (от нем. Кронштейн), конструкторная деталь или конструкция, служащая для крепления частей машин или сооружений к вертикальной стене или колонне. Конструкция К. применяется в виде жестко закрепленной раскосом или в виде значительного утолщения в базовой детали. К. обычно применяются для установок подшипников, отд. узлов машин, арматуры на мачтах и опорах электропередач и т. д. В архитектуре, insbesondere ордерные элементы (см. Ордер архитектурный). К. — обычно вытес. стеной, часто профилированной (с декоративными завитками под др. украшениями). Служат для поддержки балконов, сильно выступающих карнизов и пр.

КРОПАЧЕВО, поселок гор. типа в Челябинской обл. РСФСР, Ж.-д. станция в 324 км к З. от Челябинска. Преприятия ж.-л. транспорта.

КРОПИВНИКИЙ Марк Лукич [25.4 (7.5) 1840, с. Бейбарыка, ныне Бибиринский р-н Кировской обл., — 8.12.1910, похоронен в Харькове], украинский драматург, актер. Один из основателей укр. реалистич. театра. Род. в семье управляющего помещичьим имением. Окончил Бобринское учебное учще. В 1861—71 служил в уездном суде. С 1871 вместе с в провинц. театрах. Организовал (совм. с М. Н. Старицким) в 1882 первую профессиональную укр. театральную труппу. Написал св. 40 драм, комедий, водевилей. Писатель демократ и гуманист. К. хорошо знал дет и нравы различных слоев совр. ему общества, владел как драматург богатой и стилистически разнообразной разговорной речью. В своих пьесах использовал драм. К. о жизни пореформенной укр. деревни. Сатирич. обличение сельской буржуазии, вытеснявшей уже в верной драме К.

«Дай сердцу волю, заведет в неволю» (1863), получило развитие в драмах «Мироед, или Паук» (1882), «Две сестры» (1888), «Одес» (1891). В драме «Пока солнце взойдет, роса глаза вьет» (1882) К. строит сюжет на остром социальном конфликте, с глубоким сочувствием расказывает историю, судьбу детей, бедняков. К. занимался также режиссурой и педагогич. деятельностью, воспитал десятки актеров.

Соч.: Полный збірник творів, т. 1—3. Хар., 1885—1890; Твори, т. 1—8, К., 1938—1941; в рус. пер.: Писем. К., 1938. Лит.: Марко Лукич Кропивницький. Збірник статей, спогадів і матеріалів, К., 1934; Йосенів К. О. М., Марко Лукич Кропивницький, К., 1934; Род. зображення по літературі з 8 томах, т. 4, кн. 2, К., 1959. И. Н. Скрипчик.

КРОПОТКИН Петр Алексеевич [27.11 (2.12) 1842, Москва, — 8.3.1921, Давгар, похоронен в Москве], русский революционер, один из теоретиков *анархизма*, историк, географ, публицист, деятель гусарской, богатого помещика из дворянского рода. Был камер-лаком мира. Окончил Пажеский корпус (1862), служил в Амурском казачьем войске, затем чиновником особых поручений при ген.-губернаторе Вост. Сиб. В 1864 путешествовал по незнакомым в рям Сев. Кавказа, в 1865 — по сев. степям Вост. Саяна, в 1866 посетовал Цинское нагорье и Витимское плоскогорье (Ольженико-Витимская экспедиция Рус. геогр. об-ва). По окончании экспедиции вышел в отставку (1867) и учился на физ.-математич. фте Петерб. ун-та, служил в Ставлин. к-те Мин-ва внутренних дел. Еще в Петерб. корпусу К. заметил меру под влиянием «Колокол» и «Современника» складывались демократич. воззрения К.; дальнейшее развитие они получили в годы пребывания его в Сибири, где он наблюдал жизнь народа, был свидетелем полного истребления суа в Иркутске над участниками *Крушевильского восстания* (1866). Позднее революционное движение в Зап. Европе, особенно Парижская Коммуна 1871, деятельность Первого Интернационала в течение социализма, литературы придала его взглядам революционный характер. В нач. 1872. посетил Бельгию и Швейцарию, он принимал участие в бакуистском конгрессе Интернационала; в зап. европейских в России, исшел в об-во *чужеземцев*. К. вел пропаганду среди астерб. рабочих, составил записку «Должны ли мы ожидать растормождения идеала будущего строя?» (1873), а к рол. организмов анархизма, направленных из России. В 1874 арестован и заключен в Петропавловскую крепость, в 1876 бежал из тюрьмы, эмигрировал в эмиграцию за границу. Пробыл в эмиграции св. 40 лет. С 1879 К. издавал в Женеве св. «Револьте» («Le Révolte»). В 1881 выслан из Швейцарии, а в 1883 на Лозанском процессе анархистов приговорен к 5 годам заключения. В результате протеста общественности в 1885 освобожден. Из эмиграции посетил Англич., К. являлся теоретич. разработчик теории анархизма, науч. работ в области социологии, биологии, географии; соорганизовал в парижских журналах «Револьте» («La Révolte») и «Тан нуво» («L'Esprit Nouveau»), основал в Лондоне св. «Фридом» («Freedom»). К. был одним из крупнейших пропагандистов рус. эмиграции, писал свое ученые анархизм, коммунизм, обоснование, о котором он писал ряд

ся на вершинах горной тундры и зарослях кедрового стланика. Назван в честь П. А. Кропоткина.

КРОПТЕРСТВО, специфическая форма арендных отношений, при к-рой арендатор-издательщик (кроптер) получает от землевладельца, помимо земли, рабочий счет, с-х. инвентарь, семена и удобрения. Считают ему от 1/4 до 1/2 произведенной продукции. К. возмозно после Гражданской войны в США 1861—65 (ст. обр. в кнж. источ.) преим. среди негритянского населения. В связи с переходом с х-ва к машинной стадии произ-ва К. теряет свое значение. Число кроптеров сократилось к 800 тыс. в 1930 до 100 тыс. в 1964.

КРОПТЕРЫ (англ. croppers, от crop — собирать урожай), арендаторы-издательщики в США (до 60% всех штатов), работают под руководством и надзором землевладельцев или его агента. Арендаторы или участки земли нередко являются частями крупных капиталистич. х-ва. К. представляют только рабочую силу. Земля, весь осн. и оборотный капитал принадлежат землевладельцу, который анализирует и контролирует производимый продукт. Согласно договору землевладелец отдаст часть урожая К. См. также Кроптерство.

КРОСБИ (Crosby) Эрнест (4.11.1856, Нью-Йорк.—31.1.1907, Балтимор), американский писатель и обществ. деятель. Протестант морально-этич. теории Л. Н. Толстого в США, в 1894 посетил Ясную Поляну. Статьи Толстого о У. Хаксли и о науке задушевно переложил в брошюре К. «Отношение литературы к рабочему классу» (1903). Автор антибожеского сатирик. романов «Капитан Джинкс, герой» (1902). В своих стихах К., сторонник неаполитан. обличал капиталистич. мир («Шиниланция», «Дух девятинадцатого века» и др.), рисовал в духе христианского социализма картину будущей жизни.

См. в рус. пер.: Толстой и его жизнепонимание. М., 1906; Л. Н. Толстой как школьный учитель. 2 изд. М., 1908; Перевека с Л. Н. Толстым / кнж. Литературное наследие. т. 75, кн. 1. М., 1971; Л. Н. Толстой. Лит.: Address in memory of E. H. Crosby, ed. by H. Garland (a. o.). N. Y., 1907.

КРОСБИ (Crosby), город в Висконсинском и графстве Таллипарти, в кнж. обл. Мерисаппи. 57,4 кв. жит. (1971).

Высший порта Диверпуль.

КРОСНО (Krosno), город на Ю.-В. Польши, в Карпатах, в Жешувском воеводстве. 27,2 тыс. жит. (1971). Производством стекла и стекловолокна, лыжных тканей; з.а. автороб. деталей.

КРОСС Яан (29.12.1920, Таллин), истинский советский писатель, засл. и лауреат. Эст. ССР (1971). Родился в семье рабочего. В 1945 окончил юридич. ф-т Тартуского ун-та. Печатается с 1948. Автор сб-ков стихов «Каменные скрипки» (1964), «Песни на баке» (1966), «Чуждые дела творят людью» (1969), «Поток и тупеж» (1971); лит. пр. им. Ю. Смулу, 1971 и др. Лирика К. оказала влияние на развитие эст. соц. поэзии; его лирика, трагедии — инж. критический, к-рого несут большие социальные проблемы, судьба всего человечества. В яан. 70-х гг. К. обратился к истории, прозе, романам «Три чумы» (ч. 1—2, 1970—72, лит. пр. им. Ю. Смулу, 1973), новеллы «Чистые молодцы по поводу святого Георгия» (1970) и «Час вертепных крестов» (1971). Народ. К. стремится к созданию писателя создавать цельные харак-

теры на сложном обществ.-социальном фоне. Перевел на эст. язык соч. Г. Гейне, Б. Брехта, Н. Р. Бехера, Ф. Шиллера, А. С. Гребневой и др. Секретарь правления СП Эст. ССР (с 1971).

См. в нем: Kolme laulu, vald. 1. Tallinn, 1960. Kõnelejalad. Tallinn, 1972; в рус. пер.: Зорбука на скалах. М., 1962.

Лит.: Очерк истории эстонской советской литературы, М., 1971, с. 252—308; Т у р в е в А. А. Тривуфель порождение? // In: Kõnelejalad. Tallinn, 1972; а. о. К. J. Kroosi laule maailma muusikate reketi. // Keel ja Kirjandus, 1972, № 3. Э. Маллин.

КРОСС (от англ. cross — пересекать, переходить), бет. ходьба на лыжах, езда на велосипеде, мотоцикле, активные упражнения пересеченной местности. В понятие К. входят метод тренировок, спортивное соревнование. К. является составной частью программы совр. пятиборья, одним из поразительных комплексов «Готов к труду и обороне». Военно-спортивного комплекса Вооруженных Сил СССР, служат средством укрепления здоровья, закалки организма, повышения спортивной формы, развития. Первый легкостатич. К. как спортивное соревнование состоялся в 1867 в Лондоне, в 1909 проведён первый К. в России (Москва, дистанция 5 км). В СССР К. — одна из массовых форм спортивных соревнований; ежегодно проводится всеобщий профессионально-комсомольский К. (с 1941), междумир. К. газеты «Правда» (легкостатич. К. провозных и др. статич., наиболее известны К. наций (с 1933, многокомандные соревнования), К. чемпионов (дистанция 10—15 км) и К. газеты «Юность» (с 1933, лично-командные соревнования, дистанция: 2 км — для женщин, 8—10 — для мужчин). Неоднократными победителями междумир. и всеобщих К. были С. И. и Г. И. Зипенские, Ф. К. Ванин, А. А. Пугачевский, В. П. Куц, П. Г. Болотников, Н. О. Мельников.

Ежегодно проводится чемпионат СССР по полдворку (с 1936), мотокроссу (с 1937), атлетиксу (с 1951), популярны всеобщий мотокросс и м. П. Ч. Каляева (проводится с 1939 ежегодно зимой в Москве). См. В. Савоскин, Н. П. Савослов.

КРОСС ТЕЛЕГРАФНЫЙ, помещение внутри телеграфного предприятия, в к-ром сосредоточены аппараты и линии всех чужеземных линий и каналов связи, устанавливаются центральный линейный исследователь коммутатор и столы с испытательной аппаратурой. В связи с увеличением числа каналов связи, получаемых способами частотного и частотно-временного уплотнения линий связи (см. Линия связи радиотелеграфная), К. т. теряет свое значение.

КРОССБРИДИНГ (англ. crossbreeding, от cross — скрещивание, breeding — разведение), искусственное скрещивание; метод разведения с-х. и подопытных (лабораторных) животных, в основе к-рого лежит скрещивание животных разных пород. К. — разновидность авторбидинга. См. также Гетерозис, Скрещивание.

КРОССЕР (Crosser) Поз (р. 11.8.1902, Вентспилс, ныне Латв. ССР), американский зоолог, историк. В 1928—28 работал в зоол. музее в Эстонии. Инте. В 1934 эмигрировал в США.

В 1935—36 участвовал в разработке амер. программы по проблемам безработицы. С 1943 совещал по инстр. экономики, и трудовым проблемам в личном мин-ве. С 1956 проф. американского частного ун-та Астония в Нью-Йорке. К. — специалист в области истории и методологии эволюции, мысли. Его критич. анализ важного направления вулгаризма бурж. политич. экономики — субективизма школы, отрицающей аналитическую роль в идеологии, оправдания капиталистич. порядков, рассматривает как реакц. сущность, так и науч. обоснованность этого направления. К. подчеркивает, что все осн. экономич. теории субективизма — это фикции, лишенные реального экономич. содержания.

См.: Ideologies and American Labor, N. Y., 1941; State capitalism in the economy of the United States, N. Y., 1960; в рус. пер.: Экономические фикции. М., 1962.

А. С. Иванов, **КРОССИНГ** (англ. crossing, от cross — скрещивание), перекрест, аламаный обмен участками парных хромосом, происходящий в результате разрыва и соединения в новом порядке их нитей — хроматид (рис. 1); приводит к нераспределению (рекомбинации) сцепленных генов, т. е. К. — важнейший механизм, обеспечивающий комбинаторную изменчивость, а следовательно, — один из главных факторов эволюции. К., как правило, имеет место в профазе первого деления половых клеток (см. Мейоз), когда из хромосомы представляется четырежды нитями. В этот период времени каждая хроматидическая единица приобретает характерную фигуру перекрещиваемых хромосом — х и в и м. Результат К. можно выявить по новому сочетанию сцепленных генов (если аллели гомологичных хромосом, участвующих в К., были гетерозиготны). Этот прием, открытый амер. генетиком Т. Морганом, позволил доказать линейное размещение генов в хромосоме и разработать метод установления их взаиморасположения (см. Генетические карты хромосом).

В 1933 нем. учёный К. Штерн цитологически доказал осуществление К. при обмене генами между хромосомами. Число К. в тубром приближении зависит от

Схематическое изображение механизма кроссинга



линейного расстояния между генами. В случае, если на участке между двумя генами происходит сразу двойной или многократный обмен, частота перемешивания этих генов уменьшается. Если разрывы в хромосомах, обменивающихся участками, в некоторой мере идентичны, то существует т. н. «сравнительная кроссинг-овер». При этом один из хромосом получает дополнит. генетич. материал, а в гомологичной хромосоме окажется его недостаток. У высших организмов обнаружен К. п. в клетках тела (соматических), в этом случае он приводит к формированию мозаичных признаков. К. может административать обе цепи молекулы ДНК или только одну; он может затронуть большой участок хромосомы с несколькими генами или часть одного гена (внутригеновый К.). Разрывы в соседних хромосомах при К. осуществляются при участии ряда ферментов. Однако молекулярный механизм К. окончательно не выяснен. См. также *Рекombинация. Сцепление генов. Линия Кунца* в В. В. Механизмы генетической рекомбинации. Л., 1971.

КРОССКУЗЕННЫЙ БРАК, вид из форм брака; см. *Кул.ный брак*.

КРОТА (лат. *crocod.* от *критический* *croth*), старинный струнный соловый или струн. инструмент. Был распространен в Азии, Европе, Гр. обр., Англии и Франции. В 19 в. вышел из употребления. Корпус из древесины, 6 струн. Дл. 550—575 мм.

КРОТАЛАРИЯ (Crotalaria), род растений сем. бобовых. Многолетние, реже однолетние травы, полукустарники или кустарники с цельными тройчатыми, реже пальчатыми листьями. Цветы желтые, реже голубые или пурпуровые, в верхушечных или пазушных соцветиях или одиночные. Св. 500 видов, в тропиках и субтропиках. Гр. обр. в Африке. К. ситалликовая (C. juncifolia) — более известная полевая мелиорант (яндиская конопля), — дровяная, предельная



Кроталария ситалликовая.

культура: возделывается гр. обр. в Индии, на Шри-Ланке (Цейлон), во Вьетнаме, Индонезии, а также в Африке, Австралии, Америке; в СССР — в Закавказье и Ср. Азии. Однолетнее растение выс. до 2,5 м, с пальчатыми листьями, крупными желтыми цветками и светло-красными, густо опушенными бобами. Велюно, получаемое из ее стеблей, используется для изготовления веревки, канатов, рыболовных сетей, мешковины, шпруса, в США — в для пряжи на спец. сортов бумаги. К. ситалликовая — ценная сидеральная культура. Из корней и листьев К. ситалликовой, также используются для получения волокна, но имеют меньшее значение. Лит.: Сидякин М. И., Тропические сельхозкультуры. М., 1968.

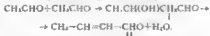
КРОТОВ Фёдор Григорьевич (р. 16 (26), 2. 1896, с. Мосолово, ныне Шолоховского р-на Рязанской обл.), советский гениетик, один из основоположников асос. и радиационной гениетики в СССР. акад. (1944) в вице-президент (1953—57) АН СССР. Герой Социалистич. Труда (1966), ген.-майор мед. службы. Чл. АН СССР с 1949. В 1926 окончил Воронежск. акад. наук. Начальник кафедры военной гениетики этой же акад. (1931—1935), а также ин-тов: акад. медич. наук. И. П. Павлова (1935—37) и ин-та Красной Армии (1944—46), зам. министра здравоохранения СССР (1946—47) в однов. (1937—57) акад. высшей школы, гениет. Центр, ин-та усовершенствования врачей. В армии Великой Отечества, войны 1941—45 руководит. (1941—44) гениет. службой Сов. Армии. С 1957 организатор и руководитель первой в СССР кафедры радиационной гениетики того же ин-та. Осн. труды по общей, асос. и радиат. гениет. гениет. питания. Монография К. — «Радиация по военной гениет. (1933, 2 изд. 1939)» — наиболее полный труд в этой области. Создал первую школу гениет. наук. Награжден 3 орденами Ленина, орденом Октябрьской Революции, 5 др. орденами, а также медалями.

Лит.: Военная гениет. М., 1939; Человек и радиация, М., 1968.

КРОТОН (греч. *Krótōn*), сорв. итал. *Krotone* (Crotone), древнегреческий город в Южной Италии. Основан в конце 8 в. до н. э. В восточной трети 6 в. до н. э. в К. — Пифагор основал школу, здесь свою школу. В 510 до н. э. жители К. разрушили соседний богатый гр. Сибирис. Во время 2-й Пунической войны 218—201 К. был занят Ганнибалом, затем захвачен Римом и превращен в рим. колонию (194 до н. э.).

КРОТОН (Crotone), род растений сем. бобовых. Однолетние или двухлетние деревья и кустарники, иногда травы, с очерченными, почти всегда опушенными листьями в цветках в верхушечных или пазушных соцветиях. Св. 700 видов, распространены в тропиках, реже в субтропиках асос. полушария. Широко известны C. tiglium — наиболее распространенное дерево или кустарник, растет в тропич. Азии и культивируется во ин. странах. Из его семян получают семена получают *кратоновое масло*. C. eluteria и C. cassiopia — источники приправочной и в декорат. каскариальной коры. C. fagosa в свежем виде используется для получения ценных смол (см. *Дракконово*). Иногда К. несоразмерно низ, декоративное растение того же сем. — *C. discolor variegatum*.

КРОТОНОВАЯ КОНДЕНСАЦИЯ, взаимодействие между двумя молекулами альдегида или кетона с отщеплением воды. Нитро- и нитрозосоединения подвержены кротоновой альдольной (II):



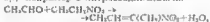
На первой стадии К. к. происходит т. н. ацетальная конденсация, приводящая (в случае альдегида) к альдольной (I); на второй — дегидратация — продукты альдольной конденсации. К. к. окислительного действия с участием сильных кислот (напр., концентриров. серной к-ты) или окислителей (KOH, NaOH, KCN или др.) чаще пр. нагретыми. Альдегиды и кетоны реагируют только по α-метиленовой группе и могут вступать в К. к. с др. соедине-



Ф. Г. Кротов.

Б. Кром.

ниями, содержащими активную СН-группу, например с нитросоединениями:



К. к. находит применение в органич. синтезе.

КРОТОНОВОЕ МАСЛО, густая буровато-желтая жидкость, получаемая из семян растения *Crotone tiglium* (см. *Кротон*). Обладает сильным стабильным действием, раздражает кожу и слизистые оболочки. Даже в малых дозах (си. 20 капель) опасно для жизни.

КРОТЫ (Talpidae), семейство млекопитающих отряда насекомоядных. Все К. (исключая землеройкообразных К., пещерных мышиных образ жизни) приспособлены к подземному, роющему образу жизни. Туловище мышинообразное, наружные ушиные раковины отсутствуют, передние конечности короткие, когти длинные, уплощенные; мех короткий, ровный, бархатистый, почти лишенный ворса. Зрение у К. слабое, у некоторых глаза покрыты кожей. Обоняние и осязание развиты хорошо. 4 подсемейства с 17 родами, объединяющими более 30 видов. Подсем. землеройкообразных К. (Urpillinae, 3 рода) распространено в Тибете и Китае; ползем. Urotrichinae (6 родов) — в Юго-Вост. Азии, Японии и Сев. Америке (в этом подсем. относятся *лесоборы*), ползем. Scaloripinae (2 рода) — в Сев. Америке; ползем. собственно К. (Talpinae, 6 родов) — в Европе и Азии. В СССР — только представители последнего подсем.: 4 вида из рода обыкновенных К. (Talpina) в 2 — в родах настоящих К. (Mogera). Лучшее др. изучение в ро с е с с и я н, или обыкновенных, К. (T. europaea). Распространен в лесной или лесостепной полосе Русской равнины, на Кавказе и в Сибири. Населяет смешанные и лиственные леса, дупли, встречается в садах и огородах, иногда живет высоко в горах. Живет полземель в сложной системе ходов, почти не выходя на поверхность; на открытых местах выбрасывает характерные кучки земли. Питается К. гр. обр. дождевыми червями, а также насекомыми и их личинками

- Кроты: 1 — *каролелесный*; 2 — *лесной*; 3 — *уторочный* (Urotrichinae); 4 — *землеройкообразный* (Urotrichinae scoriolae).



де К. е., тем меньше расход краски на единицу поверхности. К. с. определяют визуальным и фотометрич. методами.

КРЮ́ЖАЯ СПОСО́БНОСТЬ, мера полного использования серебра в покровении фотографическим, раллак отношению диффузной оптической плотности покровения D_m к повер-хности концентрации серебра в $г/см^2$ S_d ($в/м^2$). К. с., тем выше, чем меньше размеры серебряных зерен, образующих покровение, и составляет обычно от 0,25 до 0,8 $в/м^2$. См. также *Денси́тометрия*, *Фотометрический эквивалент*.

КРЮ́ЖИЙ ЛИСТ, лист, в узлуе к-рого находится почка или развивающийся из нее побег или цветок. В соцветиях К. л. часто наз. *прицветником*.

КРСТИ́Ч (Крстич) Джордже (19. 4. 1851, Стара-Камника, Воеводина, — 18. 10. 1907, Белград), сербский живописец. Учился в АУ в Мюнхене (1873—83). Реалистич. живописец К. рисуишь черты романтизма, подчас драматизма, напри-мер, сущность чистой пылкости (Анатом, 1880, Нар. музей, Белград).



Дж. Крстич. «Анатом». 1880. Народный музей, Белград.

Путешествия из Сербии, К. писал сцены пар. жизни и пейзажи («Местечко Бабо-Кей», 1907, Нар. музей, Белград), а т. ч. пейзажные этюды с натуры. Испо-льзовал также иконы, икт. композиции, портреты.

Лит.: Суини В. Ворре Крстич. Београд, 1957.

КРУ́, к р у м е н, группа родств. народов, племенных приближенной части Либерии (ош. 1 млн. чел.; 1970, оценка) и зап. р-на Берега Слоновой Кости (ок. 1 млн. чел.). Обобщаются в 3 подгруппы: бакле, гробо, краб; гре, баса, сикон; бете. Говорят на языках кра. Большая часть К. сохраняет традиц. верования (культу духоу природы, культ предков), есть христиане (протестанты). Народы К. постепенно сближаются с одами народности Оси. занятия — земледелие, на добычу — рыболовство. Часть К. работает на плантациях, принадлежащих амер. компаниям.

Лит.: Народы Африки. М., 1954; Swin W. C. Tribes of the Liberia Hinterland. Camb., 1947.

КРУ́, языки народов крр, распростра-ненные на побережье Либерии и в зап. р-нах Берега Слоновой Кости. Чисел говорящих ок. 2 млн. чел. (1970, оценка). Составляют три подгруппы: бакле, гре, краб, гре, баса, сикон, бете. Все языки К. из-за близости словарного со-

става и грамматики. етрок могут рассматри-ваться как диалекты одного языка. Большинство корней однокоренн., сло-вообразование осуществляется ирефлексией, суффиксацией и повтором основ (полным и частичным). Языки К. имеют развитую систему мв., тонов. Языки К. объединяют с гангвельскими язы-ками (квэ).

Лит.: Westermann D. V. Bantu K. The Languages of West Africa, new ed., 1970, 11 и 12 в. U. K. W. Sprachen und der Sprachen der New-Entvolker, B., 1959.

КРЕУ́ (Crew), город в Великобритании, в графстве Чешир, 51,3 тыс. жит. (1971). Крупный ж.-д. узел. Произ-во ж.-д. оборудования, локомотивов, вагонов; автомобилестроение.

КРУ́БЕР Александр Александрович [10.12.1871, Восток, ныне Истра Московской обл., — 15.12.1941, Моск-ва], советский физико-географ. Окончил Моск. ун-т (1896). Профессор, с 1919 зав. кафедрой географии Московского ун-та. В 1927—29 преподавал в ин-те географии МГУ. С 1927 не работал в свя-зи с тяжелой болезнью. Один из крупнейших русских исследователей креста. С 1897 изучал карстовые р-ны Вост.-Европ. равнины, Крыма, Кавказа. Учас-тствовал в создании географич. учебника и хрестоматий. Именем К. названы хребт на о. Итуру (Курильские о-ва), карстовые крошты а горном Крыму и на Б. Кавказе.

См.: География креста. М., 1913; Крестовая область горного Крыма, М., 1913; Общие земледельные. 5 изд., ч. 1—3, М., 1938. *Лит.*: Ответственные физико-географы в трудоемкости. М., 1959, с. 619—25 (име-ется биб-л.).

КРУ́БЕРА ХРЕБЭ́Т, цепь потухших вулканов на р-не Медвежий в сев. части о. Итуру (Курильские о-ва). Образует выдворац между Тихим ок. и Охотским м. Дл. 24 км. Выс. 400—700 м (г. Сибаторо, 853 м). В состав К. х. входят степы обширной древней равнины Цирк с г. Миталооского (712 м). Склады древнего одеждени. Склоны покрыты березо-ольховым криволесьем с густым подлеском курчского бамбука и зарослями кедрового сланника. Назван в честь А. К. Крубера.

КРУ́Г Карл Адольфович [24. 6. (б.7). 1872, Невирин, ныне Винницкой обл., — 24.4.1952, Москва], советский электро-техник, к. х.-р. АН СССР (1933). Окончил Моск. высш. технич. училище (1898) в Моск. ун-т (1903). С 1905 преподавал в МВТУ, создал там электротех-нич. спецализацию, а впоследствии — электротех. ф-т. Ученый, занимающийся в состав-лении плана ГОЭЛРО, в создании Моск. электрост., ип-та и Всесоюзного электро-технич. ин-та, директором к-рого был в 1921—30. В эти же годы член Госплана СССР. Ост. работы по теории, электро-технике и преобразованию постоян-ного тока в переменный, издал его учеб-ник «Основы электротехники» (т. 1—2, 6 изд., 1946). Награжден 2 орденами Ленина и 3 др. орденами.

Лит.: Бельский А. Т. Д., Карл Адольфович Круг. М. — Л., 1956; К. А. Круг. [Журнал «Электротехника», 1952, № 6].

КРУ́Г, часть плоскости, ограниченной окружностью и содержащая ее центр. Площадь К. выражается формулой $S = \pi R^2$, где R — радиус окружности, а π — отношение длины окружности к ее диа-метру. См. также *Кватратура круга*, *Пи*.

КРУ́Г В ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕ (лат. *circularis in demonstrando* или *petitio principii*), логическая ошибка, состоящая в том, что в качестве одной из посылок *доказательства* используется к. э. следствие его тезиса, т. е. суждение, для доказательства к-рого и требуется тезис. Но во формулировке не покона на него. «Доказательство», содержащее круг, доказательством своего тезиса не явля-ется; но, будучи выводом этого тезиса из эквивалентной ему посылки, может играть важную методологиче-скую роль именно как обоснование этой самой эквивалентности. Примеры того, что попытка доказательства V востула-та Евклида о параллелизмах, выходящего, напр., из теоремы о том, что сумма углов любого треугольника равна 180°, теорема эта, в свою очередь, доказывалась с помощью V постулата. *См.* А. Гаври-лов. *Круг в определении* (лат. *circularis in definendo*), логическая ошибка, состоящая в том, что некое понятие (или термин) A определяется через другое понятие (термин) B , хотя B , в свою очередь, не может быть определено без употребления A . Такая «круговит» не-маловажна, так как не только не про-свещает, а тем более усложняет, а потому может оказаться К. в о. Как в *круге в доказательстве*, К. в о. — разноплотность общего понятия в р-ночного и частного (или ложного) круга, *лат. circularis vitiosus*. «Определение» круговит не давал результатов (свсждения) определенного понятия к определенному, вообще не являются, строго говоря, определениями. Следует, однако, иметь в виду, что само по себе понятие A не определяется понятием B в определенной ф-ке, вовсе не обязательно даст К. в о. примерами могут служить определения в л-д и к-н. *См.* также *Неприходимость определения*.

В. А. Гаврилов.

КРУ́Г ВИСО́ТЫ, большой круг небесной сферы, проходящий через зенит и надир места наблюдателя и заданную точку небесной сферы. К. в., проходящий через точку севера и юга, совпадает с небесным меридианом; К. а., проходящий через точку востока и запада, наз. *первым астральным*.

В. А. Гаврилов.

КРУ́Г КРИВИ́ЗНЫ (матем.), гоиче-е кружимо-е кривизны κ . Показатель, характеризующий кривизну в данной точке *соприкосновения* не менее 2-го порядка. Центр К. к. называется центром кривизны кривой в точке *соприкосновения*, а радиус К. к. — радиусом кривизны. К. к. рас-полагается в сопряженной плоскости кривой. *См.* *Дифференциальная геометрия*.

КРУ́Г СКЛОНЭ́НИЙ, большой круг небесной сферы, проходящий через полюсы мира к заданную точку небесной сферы.

КРУ́Г СХОДИМОСТИ степенного ряда $a_0 + a_1(z - z_0) + a_2(z - z_0)^2 + \dots$ (*)

— круг $|z - z_0| < R$ в плоскости комплексной переменной z , образованный точкой z_0 — центром, а R — радиусом, где z_0 — точка, в которой сходится, а R — радиусом степенного ряда.

ути, С. 1920 проф. Среднеазийского унта (Ташкент) и Ташкентского мед. ин-та, в организации к-рых привлечены активные ученые. С 1930 директор клиники нестолковой терапии Ин-та м. И. В. Скляфосовского. Один из основоположников сов. *лематологии*; создал умеренно утигарную теорию кроветворения, выяснил роль аэритропоэза в развитии первичной анемии. К. заложил основы изучения кроветвор. патологии в С. Азии. Впервые в СССР описал (1923) сирю, доказав наличие на терр. СССР бруцеллеза.

Соч.: Морфология крови... в. 1-3. (М.-Л. 1920; Атлас крови. М., 1946; Клиническая лематология: типы крови и патологические заболевания. 3 изд.-М., 1952).

Лит.: Некролог. [Профессор Александр Николаевич Крюков]. «Клиническая медицина», 1953, т. 31, № 4.

КРЮКОВ Николай Александрович [ок. 1800, Н. Новгород, Горький]—30.5 (1.6.1874, Минусинск), декабрист, поэт-публицист. Сын минусинского губернатора. По окончании воен. уч. на (1819) служил во 2-й армия на Украине, где обмундился в П. И. Пестелем. Вступил летом 1820 в Тульчинскую управу «Союза благодетельства», участвовал в создании *Южного общества декабристов* и стал одним из его идеологов. Разделял идею «русской правды». Пестеля и в своих соч. развивал ее до положения, К. стремился теоретически обосновать будущую революцию, был убежденным республиканцем и аполитичным атеистом. В период подготовки вооруж. восстания выполнял роль ответств. поручений Пестеля. Осуществлял обязанности Тульской управы (1824—1826), был прапорщиком к 20 годам каторги и нечелов. поселенцем в Сибири. Идеализованн душою и физически. К. отошел от революции, и атеистич. адей.

Соч.: кн. Избр. сочинений-публицистики и философии произведения декабристов, т. 2, М., 1951. Л. А. Соколовский.

КРЮКОВА Аграфена Матвеевна (28.6 (10.7).1855, дер. Чавалыга, ныне Архангельской обл.—21.4.1921, дер. Верхняя Золотина, ныне Приморского р-на Архангельской обл.), русская народная сказательница. Окончила А. В. Марковского общинный элеч. репертуар (64 текста былин, баллад, историй, песен и духовных стихов).

Соч.: кн. Избр. сочинения былинны, эпических А. В. Марковым. [Предисл. В. Ф. Малахова]. М., 1949.

КРЮКОВА Марфа Семёновна (1876, дер. Н. Зимица Золотина, ныне Приморского р-на Архангельской обл.—7.1.1954), русская советская народная сказательница. Дочь А. М. Крюковой. Первые элечи от К. сделаны в 1900-е гг. А. В. Марковым. В 30-е гг. был элечем её репертуар, включающий почти все сюжеты рус. былин (более 150 текстов), а к-рых сказательница особо выделала патристич. и социальное содержание. Создавала также «поэнные», подражанные сое. действительности. Была чл. Союза писателей СССР (с 1939). Награждена орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Соч.: Былины. (Вступ. ст. Р. Ливши. т. 1.—2. 1939—1940; Избр. элечи. Издательство литературного музея, кн. 6 и 7).

Лит.: Астахова А. М. Беломорские сказательницы. М., 1936. Крюков, кн. в кн. Советские фольклорные сказ. 56 статей и материалов, № 6. М., 1939.

КРЮКОВОЕ, посёлок гор. типа в Московской обл. РСФСР. Ж.-д. ст. в 38 км от Москвы. 25 тыс. жит. (1970). Заводы: железобетонных изделий, изделий, молочноя; шуганная ф-ка, пром-во мебели. Близ К. — г. Зеленоград.

КРЮКОВОЕ ПЕНИЕ, пение по особым знакам безлинейной нотации — *кряком*, или знаменам, см. *Знаменный распев*.

КРЮММЕЛЬ (Krummel) Отто (8.7.1854, Эссен,—12.10.1912, Кёльн), немецкий океанограф, учился в Лейпцигском (1873—75) и Гёттингенском (1875—78) ун-тах. В 1883—1911 проф. Морской академии в Киле. В 1889 руководил океанограф. работами аем. экспедиции в Атлантик. оск. на судне «Националь». В 1878 ареложила классификацию подразделений Мирового океана, осн. на морфологич. признаках. В 1907 развил эту классификацию на основе гидротел. признаков.

Соч.: Vergleich einer vergleichenden Morphologie der Meeresräume, Lpz., 1879; Geographische Beschreibungen der Plankton-Expedition, 1893; Die Zonen d. Ozean. Lpz.—Wd. 1902; Handbuch der Ozeanographie, 2 Aufl., Ed. 1—2. Stuttgart, 1907—11 (совм. с С. Вогельшнм).

КРЮКОВ Николай Афанасьевич (С. 24.12.1910 (6.1.1911), Москва), русский советский актер, нар. арт. СССР (1965). Чл. КПСС с 1953. Выступал в самодеятельности, в 1928 вступил в труппу Моск. ГРАМА, учился у Н. И. Хмелёва, И. Я. Сулякова, И. А. Савченко и др. Первая роль в кино — саюжник Сенька («Охраня», 1933). В 30—40-е гг. создавал ряд образцов, соревнуясь с создателями жанра: эмпериал-студии («Батарея», реж. Евгений Родина; Андрей Сазонов («Комсомольск»), комедият пограничасты Тарасов («На границе», оба в 1938), Клим Крюко («Трактористы», 1939), Сергей Лукошин («Парни на нашего города», 1942, но пьесе Симонова), лейтенант Сергей Горлов («Фронт», 1943, пьесе Корейшчука) и др. Играл роли революционер-подпольщиков, красноармейцев, советских партизан в фильмах «Человек с ружьем» (1938), «Яков Свердлов» (1940), «Сорок первый» (1956) и др. В ролях Королькова («Дело Руянишвили», 1956), Афанасия Матвеевича («Дьявольский сон», 1967, по Достоевскому) К. проявил недурную комедийное мастерство. В 50—60-е гг. сыграл ряд драматич. ролей, отличающихся раскрытием сложного духовного мира персонажей, а в фильмах «Жестокость» (1959, по Миллану, Начальник уголовного розыска), «Суд» (1962, по Тендрикову, Тетерин), «Заблудший» (1966, гл. роль). В 1969 исполнил роль повстанца Захарова в фильме «Далеко из Запада». Гос. нар. СССР (1941). Награжден орденом Ленина, 3 др. орденами, а также медалями. Портрет стр. 318.

Лит.: Парфенов Л. Я. Крюков Николай А. Народный артист РСФСР Н. А. Крюков, М., 1951. А. В. Марковский. **КРЮКОВ** Сергей Ефимович (1902—1987, Москва,—25.6.1969, там же), советский филолог, языковед, методист, один из создателей сов. школьной грамматики рус. языка. В 1915 окончил Полтавскую учительскую семинарию, в 1921 — Военно-мед. ин-т в Москве. В 20-е гг. работал в школах и др. уч. заведениях Моск. обл. В 1933 преподавал Моск. пед. ин-та им. В. И. Ленина (с 1954 — профессор). Автор нп. науч. и научно-методич. работ по проблемам рус. орфо-

графии и синтаксиса, а т. ч. стабильных учебников и уч. пособий для ср. школы и нач. уч-щ. Награжден орденом Трудового Красного Знамени, медалями, в т. ч. медалью К. Д. Ушинского.

Соч.: Грамматика. Учебник для школ народов. 10 изд., М., 1934 (совм. с М. В. Светловых); Грамматика и правописание. Пособие для У.—Уч.н классов средней (старшей) средней общеобразовательной школы. 12 изд., М., 1971 (совм. с др.); Учебник русского языка. Для восьмиклассной школы. Ч. 1, 17 изд., М., 1970 (совм. с С. Г. Бархударовым); Учебник русского языка. Для восьмиклассной школы. Ч. 2, 19 изд., М., 1972 (совм. с С. Г. Бархударовым); Пособие для занятий по русскому языку в старших классах средней школы. 14 изд., М., 1972 (совм. с др.); Орфографический словарь. 17 изд., М., 1972 (совм. с Д. Н. Ушаковым).

КРЮКОВЫЕ **ОТРОСТКИ**, выросты грудных ребер, костные — у птиц и яск-рых ископаемых пресмыкающихся, крапцев — у сов, пресмыкающихся (крокодилы, гаттерии), о. предшествующего ребра, падающ на подлежащие, способствуя укреплению грудной клетки, что имеет особенно важное значение при полете. Поэтому К. о. наиболее сильно развиты у летающих птиц.

КРЮКОВЫЕ ОРУДИЯ ЛОВА рыб-ми, орудия, осн, частью к-рых являются разовольный крючок. К. о. л. с 1—3 крючками, иногда, или удочками, со спиннинг — спинасты. Бывают самодельные и заводские. Принцип действия самодельных (колхозных) К. о. л. основан на том, что острый крючок при прикосновении апирается в тело рыбы. В СССР крючковые орудия для лова осетранных запрещены. Практич. значение имеют наживные К. о. л. рассчитанные на то, что рыб проглатывает крючок с приманкой.

В спорт. рыболовстве применяют изобр. удочки, спиннинг, а пром. рыболовстве — снасти (краса, черетны, тролли). **КРЯЖ**, лишнее выткнутая возмущенность, часто с мяткими, округлыми сводными частями. Обычно К. является остатком сильно разрушенных и затем несколько приподнятых горных крябов (напр. Тяньшанский К., Донецкий К.).

КРЯЖ, толстый, короткий отрезок ствола дерева, преим. древесных пород, реже — хвойных. Используется для изготовления обшивочного шпона, фанеры, тары, лыж и др. Ранее К. наз. толстой илишке, комлевые отрезки крупных стволов.

КРЯКВА, кряковая утка (*Anas platyrhynchos*), птица сем. утиных. Дл.



Кряквы: 1 — самец, 2 — самка.

тело ок. 60 см, весит 0,8—1,4 кг. У самца белая голова и шея темно-зеленые, на крыльях сине-фиолетовые «зеркальца»; самка буроватая; летом самец вохоч на санку. К. распространена в Европе, Азии (кроме юга) и Сев. Америке; в СССР о. окр. границах. Гнездит в соед. водном кругу (в Вост. Сибири — не доходит до него). На зиму К. отлетают на Ю. или Ю.-З. (одиночки могут зимовать на незамерзающих водоемах). Гнездится на бе-

женин продуцирует в год ок. $1,5 \cdot 10^{11}$ т углерода в виде органич. массы, что соответствует $5,86 \cdot 10^{10}$ дж ($1,4 \cdot 10^{10}$ ккал) энергии. Растения частично поедаются животными (при этом образуется 6 млн м. ед. энергии в виде сапропеля, гумуса, торфа, к-рые, в свою очередь, дают начало мн. др. каустобиотам — каменному углю, нефти, торфяным газам (рис. 2).

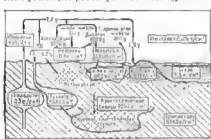


Рис. 2. Схема круговорота углерода. Содержание углерода дано в 10^{12} г. Общая масса углерода дана в 10^{12} г. на 1 км² поверхности Земли в год.

В процессах распада органич. веществ, их минерализации огромную роль играют бактерии (напр., гнилостные), а также мн. грибы (напр., плесневые).

В актинном круговороте углерода участвуют очень небольшая часть всей его массы (табл. 2). Органич. кол-во углерода к-ты законсервировано в виде ископаемых известняков и др. пород. Между углекислым газом атмосферы и водой океана, в свою очередь, существует по-стоянное равновесие.

Многие водные организмы поглощают углекислый кальций, создают свои скелеты, в затем из них образуются пласты плевнисков. Из атмосферы было выделено и захоронено в десятки тысяч раз больше углекислого газа, чем в ней находится в данный момент. Атмосфера подпитывается углекислым газом благодаря процессам разложения органич. веществ, карбонатов и др., а также, всё в большой

мере, в результате индустриальной деятельности человека. Особенно мощным источником являются вулканы, газы в рых состоят гл. обр. из углекислого газа и паров воды. Нехватка тех углекислого газа и воды, извергаемых вулканами, возмещается из осадочных пород, в частности известняков, при контакте массы с ними и их ассимиляции морской. В процессе круговорота углерода происходит несомненное фракционирование его по изотопному составу (^{12}C — ^{13}C), особенно в магматическом процессе (образование CO_2 , алмазов, карбонатов), при биогенном образовании органич. веществ (угли, нефти, тканей организмов и др.).

Источником азота на Земле был вулканический NH_3 , окисленный O_2 (процесс окисления азота сопровождался нарушением его изотопного состава — ^{14}N — ^{15}N). Основная масса азота на поверхности Земли находится в виде газа (N_2) в атмосфере. Известны два пути его пополнения в биогенный круговорот (рис. 3): 1) процессом электрического (в тихих районах) и протохимич. окисления азота воздуха, окисления различных окислов азота (NO , NO_2 и др.), к-рые растворяются в дождевой воде и вносятся т. об. в почвы, воды океана; 2) биогич. фиксации N_2 клубочковыми бактериями, свободными азотфиксаторами и др. микроорганизма-



Рис. 3. Схема круговорота азота.

ми (см. Азотфиксация). Первый путь дает ок. 30 м. ед. N_2 на 1 м² поверхности Земли в год, второй — ок. 100 м. ед. N_2 на 1 м² и сол. Значение азота в обмене веществ организмов общезвестно. Он входит в состав белков и их разнообразных производных. Остатки организмов на поверхности Земли или под землей в толще пород подвергаются разрушению при участии множества микроразнообразных. В этих процессах органический азот подвергается различным превращениям. В результате процесса денитрификации мн. участки поверхности образуются атмосферный азот, возвращающийся непосредственно в атмосферу. Так, напр., наблюдаются подземные газовые струи, состоящие почти из чистого N_2 . Биогенный характер этих струй доказываются отсутствием в их составе аргона (^{40}Ar), образующегося в атмосфере. При разложении белков образуются также аммиак и его производные, использующиеся затем в воздухе и в воде океана. В биосфере в результате нитрификации — окисления аммиака и др. азотсодержащих органич. соединений

при участии бактерий Nitrosomonas и нитробактерий — образуются различные окислы азота (N_2O , NO , N_2O_5 и N_2O_4). Азотная вода с метаном выделяется из гидротермальных источников на поверхности Земли в бескислородной атмосфере в условиях жаркого и сухого климата в местах отложения остатков водорослей. Скопления селитры можно наблюдать в пустынях на дне мин. выделений. В результате деятельности денитрифицирующих бактерий соли азотной к-ты могут высвобождаться до азотистой и-ты и далее до свободного азота.

Источники ф о с ф о р а в биосфере — гл. обр. апатит, встречающийся во всех магматич. породах. В прерывающих ф о с ф о р а (рис. 4) большую роль играют живые существа. Организмы выделяют фосфор на ночь, в водных растворах. Фосфор входит в состав белков, нуклеиновых к-т, лецитинов, фитина и др. органич. соединений; особенно много фосфора в костях животных. С гибелью организмов фосфор возвращается в почву и в донные отложения. Он концентрируется в виде мор. фосфатных конкреций, отложений костей рыб, костей животных, костей птиц, образующих богатых фосфором пород к-рые, в свою очередь, служат источниками фосфора в биогенном цикле.

Круговорот серы также тесно связан с живым веществом. Сера в виде трихлористого (SO_2), двуокиси (SO_3), сероводорода (H_2S) и т. об. элементарной серы выделяется вулканами. Кроме того, в природе встречается в большом кол-ве различные сульфиды металлов: железа, свинца, цинка и др. Сульфиды сера окисляется в биосфере мн. участии микроорганизмов. Микроорганизмы до сульфидной серы (SO_4^{2-}) вода и водоемов. Сульфаты поглощаются растениями. В органических сера входит в состав аминокислот в белках, в у растений, кроме того — в состав эфирных масел и т. д. Прочные разрушения остатков организмов на почве и в водах морей сопровождают очень сложные превращения серы. При разрушении белков с участием микроорганизмов образуются сероводород, к-рый, далее окисляется либо до элементарной серы, либо до сульфатов. В этом процессе участвуют разнообразные микроорганизмы, создающие многочисленные промежуточные соединения серы. Известны месторождения серы биогенного происхождения. Сероводород может входить в состав «хитринических» сульфидов, сульфидов серы — залежи гнива. В свою очередь, сульфиды и тисе воды подвергаются разрушению, и сера возобновляет свою миграцию. В почве не существует диффузионной порогности гидрической миграции, участвует в т. д. малым и большим К. в. Под влиянием лучей Солнца, кислорода, углекислого газа, воды, живого

Рис. 4. Схема круговорота фосфора.

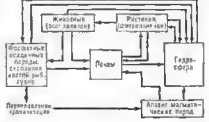


Табл. 2. — Содержание углерода в биосфере Земли и в земной коре (10 км мощности)

	В м	В тис 1 км ² поверхности Земли
Животные	$5 \cdot 10^9$	0,0015
Растения	$3 \cdot 10^{10}$	0,1
Атмосфера	$6 \cdot 10^{10}$	0,125
Океан	$3 \cdot 10^{10}$	7,5
Массовые кристаллические вещества: балласты и др. органич. породы: граниты, гранодиориты	$1,7 \cdot 10^{11}$	33,0
Угли, нефть и другие каустобиоты	$2,0 \cdot 10^{11}$	561
Кристаллические слаты	$6,4 \cdot 10^{10}$	663
Карбонаты	$4 \cdot 10^{10}$	2000
	$1,3 \cdot 10^{10}$	2500
Всего	$9,2 \cdot 10^{11}$	5770

пытаты выполнять различные функции в движении пром. капитала, то они могут обособляться в самостоятельные виды капитала. На определенной ступени развития капитала от пром. капитала обособляются ден. капитал в виде *судного капитала* и товарный капитал в виде *торгового капитала*. Обособление этих форм капитала усиливает движение промышленного капитала и оборота в противоречии капиталистического воспроизв. ва.

Лит.: Маркс К., Капитал. Т. 2. Маркс К. и Энгельс Ф., Соц. 2 изд., т. 24.

КРУГОВОРОТ ФОНДОВ — процесс и движение фондов в сфере пром. ва и обращения, в ходе к-рого они проходят три стадии. Этих стадиям соответствуют три функциональные формы: денежная, производственная и товарная. В процессе К. ф. происходит смена этих функциональных форм: ден. форма фондов предприятий превращается в производственную, производственная — в товарную, к-рая затем, после реализации готовой продукции, вновь превращается в денежную, и процесс круговорота повторяется (см. *Оборот основных и оборотных фондов*).

К. ф. социалистич. предприятий выражается формулой: $D - T (C. н.). П...$

$I \rightarrow 2$, в.

$T^1 - D^1$, где D^1 — деньги; T^1 — заработная плата; $T(C. н.)$ — средства производства; D^2 — деньги; T^2 — готовая продукция; D^2 — деньги, полученные после реализации готовой продукции. Поскольку при социализме используются только ден. отношения и хозяйственный расчет, формула К. ф. выражает товарную, стоимостную сторону продукта социалистич. производства предприятий, а также необходимость обмена кан. товаров в сфере обращения. К. ф. социалистич. предприятий отличается по форме и по существу от *круговорота капиталистич. фондов* тем, что он не является плат. процессом, поэтому движение фондов не сопровождается кризисами и не носит циклич. характера.

Первая стадия К. ф. — денежная. В области от круговорота капитала, заработной платы трудящихся на этой стадии не связана с процессом купли средств производства и рабочей силы, т. е. последние при социализме не перестают быть товаром. Оплата труда по количеству и качеству произведенной ипотической продукции вносит доход, представляющий собой новую стоимость, созданную необходим трудом. Поэтому оплата труда в форме заработной платы является самостоятельным элементом движения фондов и является формой: $D - T(C. н.)$. Для номинации

$I \rightarrow 2$, в.

эффективности пром. ва в фондотдачи на этой стадии необходим строго придерживаться установленных вариантов при покупке необходимых средств пром. ва (средств труда и предметов труда), т. е. нормировать и анализировать затраты в «камерном» оборотных фондов заведением К. ф. Совершенствование форм и методов планомерного материально-технич. снабжения позволяет социалистич. предприятиям осуществлять бесперебойный фондотдачу, а значит, при минимуме затрат сырья, материала, топлива. Этому же способствует и

плата за фонды, введенная с янв. 1966 для предприятий, работающих в новых условиях планомерности в экономике, стандартизации.

В 2-й стадии К. ф. — производственной, на к-рой в процессе труда происходит возрастание стоимости, в результате чего социалистич. предприятия, функционирующие как хозяйственные единицы, получают прибыль, что обеспечивает эффективный социалистич. пром. ва в целом. Выражается формулой: $...П...$ На этой стадии К. ф. социалистич. предприятий проявляется особый характер соединения личных в общественные факторов пром. ва: рабочей силы с орудиями и средствами труда. При социализме трудящиеся — непосредственные производители, собственники средств пром. ва — производят продукцию в интересах всего общества. Соединение рабочей силы со средствами пром. ва освобождено от антагонистич. форм капитала, поэтому процесс социалистич. пром. ва осуществляется при тесном товарищеском сотрудничестве и взаимопомощи кооперированных производителей. Технич. прогресс повышает структуру производственных фондов, способствует росту количества и качества продукции, ускорению К. ф. путем сокращения прежде всего времени рабочего периода и времени пребывания оборотных фондов в производстве, закладываясь на вышест. производительность труда, фондотдачу и эффективность пром. ва (см. *Экономическое эффективность социалистического производства*).

Третья стадия К. ф. — товарная, на к-рой происходит реализация произведенных продуктов вая товаров. Присвоение товаров в деньги (реализация) позволяет социалистич. предприятиям получать в ден. форме издержки пром. ва, т. е. ч. ч. оплачивать труд работников и получать прибыль, часть к-рой отбывает в распоряжении предприятия, а другая поступает в доход гос. ва и идет на нужды общества (прежде всего на расширение воспроизводства, образование, здравоохранение, социальное обеспечение, оборону и др.). Выражается формулой: $Т - D$ (ден.). В процессе круговорота капитала при капитализме, где эта стадия связана с антагонизмом, противоречиями в самом товаре, противоречием между его потребительной стоимостью и стоимостью, что торжествует реализацию и превращает ее в мучительный процесс сбыта, мучительный кризис перепроизв. ва, процесс реализации товаров при социализме на этой стадии происходит планомерно, благодаря чену обеспечения непрерывности смены стадий и форм К. ф. Этам достигается высокая эффективность использования производственных фондов социалистических предприятий на всех стадиях К. ф.

В процессе круговорота фонды социалистич. предприятий равномерно находятся во всех формах на всех трех стадиях.

Лит.: Маркс К., Капитал. Т. 2. Маркс К. и Энгельс Ф., Соц. 2 изд., т. 24; Дзиса С. А. и К.; Круговорот основных фондов в СССР. 1967; Чирков В. С. Основные фонды в новых условиях хозяйствования. М., 1967; Ильясов В. В. Воспроизводство основных фондов. М., 1968; Аляхвердян П. А., Филиппы, и социалистический пром. ва. М., 1969.

КРУГОПОЛЯРНЫЕ ОРГАНИЗМЫ, организмы (систематич. их группы), произв. в-рых занимают сев. или юж. при-

полярные области Земли; то же, что циркумполярные организмы.

КРУГОРЕСНИЧНЫЕ ИНФУЗИРИИ (Peritricha), подкласс простейших класса инфузорий. Тело в форме колокола; пироксиль ротика, а также носовые щупальца ряды ресничек. Питание фитофитом. Размножаются аsexualным делением. 2 отряда (св. 1000 видов). Большинство К. и. — сидячие формы (отряд Sessilida), отдельные (напр., *евейки*) — колонизаторы (*Coelohalidae*), прикреплены к субстрату подошвой, стебельком или разветвленной. У подвижных форм имеется ресничное кольцо, служащее для движения; у сидячих оно познывает арменую у подвижных зарывшихся («бродячие»). Подвижные К. и. (отряд Mobilida) имеют широкие кольцо ресничек, служащее для арменного прикрепления к субстрату. К. и. обитают в пресной и мор. воде, сидячие формы — на любом прочном субстрате, на водных растениях и животных — только на живых (напр., на кишечнополостных до личиночных)



Кругоресничные инфузории: 1 — сидячие из класса Sessilohalidae; 2 — триходиты.

ити и их интвр. органах. Триходиты (Trichotida) и представители других родов при массовой размножении производят покровы животных-хозяев, особенно молодых рыб, и могут вызвать их заболевания и гибель. А. В. Яковлев.

КРУГОТРОПИЧЕСКИЕ ОРГАНИЗМЫ, организмы (систематич. их группы), распространенные и приспосаблившиеся к жизни в тропиках; то же, что циркумтропические организмы.

КРУДИ (Kurdy) Дюма (21.10.1878, Наваррелья, — 12.5.1933, Буапел), венгерский писатель. Род. в семье адвоката. Автор новелл и романов: «Юности Сивалды» (1911), «Крестьянские рассказы» (1914), «Семь лет» (1922), «Наша жизнь». Кальмана Реседки (1933) и др., а также рисовал почти вращивую, юмористическую провинциальную жизнь, уклад венг. дворянства. Мн. статьи и очерки К. свидетельствуют о его сочувствии венг. армее, революции 1919.

См.: Кальман Kirdy, Budapest, 1958; Feherbaly Gábor, 1-2 költ., Budapest, 1959; Feherbaly, Budapest, 1961.

Лит.: Кальман К. и Саудер Л. Сильва М. Краткая история венгерской литературы XI—XX вв. Будапелест, 1962; Дзиса С. А. и К.; Последние годы жизни Туркина, Венгерско-русские литературные связи. М., 1964.

КРУЖАЛО, асенолог. устройство (присп. кн. дерева) для арменного подкормки *опылителей* при возделывании пчел и жемчужных пчел, кустарников и плодовых деревьев, кустарников и плодовых деревьев (ябл., слив, вишен, груш, смородины, крыжовника).

КРУЖЕВНИЦЫ (Tingidae), семейство насекомых отряда клопов. Надрывля,

и обычно в чисте покровов груди имеют сегмента-членистое строение и похожи на втушное (отсюда название). Листки 2-члениковые, гладкие или дл. тела от 1,5 до 3 мм. Сб. 100-200. 240 родов; в СССР ок. 130 видов. Живут почти все в кустарниках, на листьях растений, соекам к-рых питаются. Малоподвижны. Гусеница в я. *E. (Stenophanes) rugii*, обитавшая на юр. Европ. части СССР, на Кавказе и в Ср. Азии, повреждала листья груши, яблони, плодовых деревьев, а также дикорастущих деревьев в кустарниках, особенно липы.

КРУЖЕВНОЕ ДЕРЕВО (*Lagetta linearis*), немское дерево сем. юзениковых. Произрастает в Вост. Индии. Листья очередные, продолговатые или округлые. Цветки в мелких кистях, 4-членные. Плод — сухой, заключен в сокращающуюся чашечку. Нежные почки луба К. л., освобожденные от окружающих мелких тканей — высушенные, используют как кружевную ткань для изготовления воротников, шпил и пр.

КРУЖЕВО, текстильное изделие без ткацкой основы, в к-ром ажурный орнамент и изображения образуются в результате переплетения нитей (шелковых, хлопчатобумажных, шерстяных, металлических и др.). К. применяют для отделки одежды, белья в виде окаймления (мерные К.); полосу-кружева, зубчатые (бордюры) или изставок (сетки), кружевные квадраты, овалы), в также для изготовления дорожек, салфеток, покрывал (шпунные К.). Гл. особенности К. как вида декоративно-прикладного иску-ва — воздушность, тонкость, эластичность, узорчатость. Для К. характерны: наличие ажурных узорков и грунта (сетка фонов) или контрасты плотного узора (порой рельефного) и ажурного грунта, различные ритмы, построения узора, выявление цвета, блеска, фактуры нитей. Часто выразительность К. подчеркивается цветом и фактурой тканей, в к-рой К. сочетается. По технике исполнения К. бывает ручное и машинное.

Ручное К. плетется из коклюшковых (тонких) или резных деревянных палочек, шпета иглой. Существует также вязание К., выполненное крючком или на спицах и плетение из проволоки в шпале К. Плетение К. подразделяется на членильное и скользящее. Членистое К. выполняется по числу переплетений без иррегулярн. рисунка. Для него характерны геом. узоры. Скользящее К. («парное» и «сцепное») делается я. «сцепку» — раскрутку шпалоты или клячи — по плотную бочку, к-рые закреплены на валике. По точному узору выкладывают булавки, к-рые ослепляют нитями, образующими К. В «парном» К. узор и фон плетутся одновременно. В «сцепном» К. узор, элемент узора выкладывают в виде темных (т. н. «апплика») и светлых между собой (с помощью крючка) нитями («сцепками» или «решетками»). В «парном» К. преобладают геом. узоры, а в «сцепном» — растительные.

Важнейшая рубрика 15—16 в. по-видимому в Италии. Рашские шпале К. представляли собой волосы с булавкой, заплетенную геом. или растит. орнаментом, а также изображения людей и животных. В ок. 16 в. получил распространение (в Венеции, Милане, Генуе) шпалот. т. е. К. в к-ром элемент нитиного или волосного рисунка соединяется тонкими связками. В сер. 17 в. узор шпальных венечных рисунков состоял из характер-

ных для барокко динамичных завитков в кружных цветов с рельефными контурами. В 18 в. Италия теряет свое значение как ведущая страна по изготовлению К., на первое место выступают Фландрия и Франция.

Во Франции прои-ва К. развилась с 16 в. 16 в.: сначала шпаль, с геом. узором, затем — плетеные. Особенно славились тонкие плетеные К. типов «беш», «валланские», «алязи» (валяжи) по голландскому и к-рым они провозглашались, с орнаментом, образованным плотным переплетением нитей, на фоне из узорных шток. В ок. 18 в. стали изготовлять легкое к воздушное плетовое К. (см. Тале), и орнамент к-рого использовались нотные рисунки: гирлянды, завитки и т. д. Кружевным центром кружевоплетения стал Брюссель. С сер. 18 в. здесь делали английские по толщ. Своего изготовления такого К. ускорил, удешевил прои-во в соотв. условиях для новоявления крупных изделий — шалей, пелерин и т. д.

Во Франции прои-ва К. развилась с 17 в. Штатный шпалот из узорных нитей (мелкие растит. побегов, фигурка людей, ажуров и др.) изготовлялся к Алансоне, Аржантане, Седане. В 18 в. а тех же центрах провозглашались шпаль по толщ. К. с узором в виде букета, гирлянда и завитков. В кон. 18 в. — нач. 19 в. первое в мире кружевоплетение, в к-ром, в отличие от остальных, в на остальной части фова помещались мелкие шпальки или т. н. мушки. В городах Кан, Шантильи, Байё, Ле-Пюк провозглашались и плетеные плетовые К. типов «бондиз» (из золотистого и черного несущих тонких) «алязи» (из белого и черного кружевного шпала).

В России первые сведения о прои-ве в царских мастерских плетеных К. в виде приножики из золотых и серебряных нитей с характерным кружным плоскостным узором относятся к 1-й четв. 17 в. Внесение в 18 в. общерос. костюма способствовало дальнейшему распространению прои-ва К. в монастырях и помещичьих усадьбах. Художеств. эффект рус. К. 18 в. с геом. и растит. узором (редко близкими орнаменту крестьянских вышивки и тканей) заключался в живописности, контрастности, применением различных материалов: белого дубового шпала, золотой и серебряной нити. Однако, помимо общих черт, в рус. К. 18 в. наблюдаются и особенности, характерные для отдельных художеств. центров: Галича (иные Кистромской обл.), Кострома, Вологда, Бахарево, Мстислав, Торжок, Рязань и др. В 1-й четв. 19 в. прои-ва К. начинают принимать форму промысла. В это время (20-е гг.) организована промышленная кооперация, объединившая кружевные цеха, центры кружевоплетения, созданы кружевные художественные промыслы. В к-рых, в частности, в кружевоплетении достигли высшей ступени своеобразие художеств. традиции рус. К., используются рус. типы узоров, а также новые орнаментальные мотивы. См. также статьи *Елецкое кружево*, *Вологодское кружево*.

Н. Ю. Бирюкова. С 19 в. получил распространение плетовое или плетеное К. плетение на машинном ручном К. Первые попытки механизировать прои-во грунта сделаны в 1768, когда на трикотажной (мучной) машине изготовляли сетку, похожую на фон К. В 1809 английским конструктор Джек Хекот изобрел ткацкую машинку для плетения Писсеского кружева, прои-во которого распространилось, т. е. имитиравшие рисунка на ткацкой сетке

замкнуло сравнительно немногой армеей к не было так много трудоемким процессом, как изготовление грунта. С 1863, после изобретения в Швейцарии вышивальной машины, начали применять машинный способ вышивки рисунка на ткацкую сетку. Однообразие стали называть на ткацкое золотое шпальники из тонкого батиста. В 1834 удалось установить жаккардовый аппарат (см. *Жаккард, машина*) на ткацкую машину. С этого времени грунт и прои-во К. в целом) вырабатывается машинным способом. В 1837 золотые шпальники были впервые завезены в Россию (в Петербург), где было организовано гардинное прои-во.

Машинное К. вырабатывается на шпальных машинах с жаккардовым аппаратом, чешских кружевных машинах, на вышивальных машинах с основательными машинах.

На членичных машинах К. образуются за счет чередования двух систем шпал: основной и уточной (членичной). При взаимод. действия человека в *бедри* во взаимно перпендикулярных плоскостях прои-во кружева (обивка) нитей с последующим связыванием между собой узлами. На этих машинах вырабатываются только хлоп.-бум. К. Однако, так же, как и на ручных машинах, в к-рых вышиваются (на шпальном трафарете) при выработке членичных К., а также невозможность вырабатывать их из хим. волокон заставляли искать новые способы прои-ва К. В дальнейшем К. стали изготавливать способом «алязи». Он не требовал вышивки членичного и не требует традиционной шпальки. Фон (сетка-грунт) К., полученных на членичных машинах, имеет ромбовидную структуру, а на основательных — прямоугольную. К. с ромбовидной структурой сетки без к-л. рисунка носят название «алязи». К. с рисунком, имитирующим рисунок К. с членичных машин, вырабатывают на рашель-машинках с узоробразующими гребешками. Создания машины с 12, 18, 24, 30, 36, 42 и 48 гребешками. Рабочая шпалька основательных машин до 40 см. Одинаково можно вышивать несколько десятков нитей К., к-рые снимаются в виде сплошного полотна, а затем разрезаются или распускаются на отдельные полосы.

М. Н. Петров. Изл. см. на плетель. табл. XXII, XXIII (стр. 544—545).

Лит.: Работенко Н. П. Русское народное кружево. М., 1956; Бирюкова Н. Ю. Золотое кружево в России 16—19 вв., в собрании Эрмитажа, Л., 1959.

КРУЖИЛИН Георгий Никитич [р. 24.6.63.1911, с. Кружевоплетения, ныне Венского уезда, в Ростовской обл.], советский ученый в области теплофизики и атомной энергетики, чл.-корр. АН СССР (1953). Чл. КПСЗ с 1944. Окончил Ленингр. физ.-механич. ин-т (1934). Работал в Центр. котлотурбинном ин-те (1933—1946), в Ин-те атомной энергии (1946—55). С 1953 зав. лабораторией Энергетич. ин-та им. Г. М. Кржижановского. Ученств. работа в разработке и создании экспериментальных и энергетич. атомных установок. Награжден орденом Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

С о-ч: Исследование теплового излучения газа, *Журнал технической физики*, 1936, № 1; Реактор быстрого движения нейтронов исследования, М., 1955; Теплообмен при конденсации пара в трубе, *Изв. АН СССР Энергетич. и транспорт.* 1966, № 5 (совм. с Л. Д. Бойко).

КРУМБАХЕР (Krimbacher) Карл (23.9.1836, Коттинг, Бавария, —12.12.1909, Мюнхен), немецкий лингвист. С 1892 проф. лингв. в Мюнхен. Основатель первого лингвистического журн. «*Vyantinische Zeitschrift*» (с 1892). «История лингвистической мысли. К. правдоподобно, основательное, полное, с памятниками (куда включены также правовые, науч. и др. соч.)—до сих пор остается основным справочником. К.—издатель текстов, автор монографий об отдельных языках, писателях (Михаил Глинка), выступивший против традиционного взгляда на индоевропейские языки, как подражательные, показавший их самостоятельное значение. Библия, труды К. см. в «*Vyantinische Zeitschrift*», 1910, Bd 19, S. 700—708.

См. также: *Geschichte der baltischen Litte-ratur*, Aufb. 1. Miberg, 1897.

КРУМИН К. руминист Гавриил Иванович (21.7.18, 1894—17.5.1943), советский экономист, публицист. Чл. Коммунист. партии с 1909. Род. близ Риги в семье ссы. учителя. В 1916 окончил историко-филологический ф-к Петербург. ун-та. В 1918 редактор журн. «*Народная экономика*», в 1919—28—газ. «*Экономическая жизнь*», 1928—30—газ. «*Справедл.*», В 1931—35 кп партийной и с. раб. в Сverdловске, Челябинске. В 1931—37 зам. гл. редактора 1-го издания БСЭ и ответств. редактор журн. «*Народная экономика*». На 16-м съезде ЦК(б) в 1937 г. избран членом Центральной ревизионной комиссии.

См. также: Организация и управление производством (М., 1929); Новая экономическая теория и критика ее (М., 1929); Пути хозяйственной политики, М., 1924; В борьбе за социализм, М., 1926; Основные вопросы хозяйства и хозяйства, М., 1927; Игнот и политика, М., 1927; О. П. Игнот, М., 1929; Борьба за индустриализацию в условиях партии, М., 1929.

КРУМИНЬ, К. руминист Ян Овчинников (нарт. псевд.—Пилат) (13 (25).9.1894—15.3.1938), деятель революц. движения в Латвии. Чл. Коммунист. партии с 1912. Род. в Спирской волости Рижского у. (ныне Латв. ССР) в семье крестьянина. В 1915 контрпропаганда в чл. ЦК С.-д. Латвии, член В. 1917 зам. пред. Исполнит. к-та Совета рабочих, солдатских и безземельных крестьянских депутатов Латвии—Исполнит. ред. его печатного органа «*Зинитяи*» («*Вестник*»), чл. ВРК 12-й армии. В 1917—31 чл. ЦК КП Латвии, С. Фирс, чл. ЦК С.-д. Латвии, чл. В. 1917 зам. пред. Исполнит. к-та Совета рабочих, солдатских и безземельных крестьянских депутатов Латвии—Исполнит. ред. его печатного органа «*Зинитяи*» («*Вестник*»), чл. ВРК 12-й армии. В 1917—31 чл. ЦК КП Латвии, С. Фирс, чл. ЦК С.-д. Латвии, чл. В. 1917 зам. пред. Исполнит. к-та Совета рабочих, солдатских и безземельных крестьянских депутатов Латвии—Исполнит. ред. его печатного органа «*Зинитяи*» («*Вестник*»), чл. ВРК 12-й армии. В 1917—31 чл. ЦК КП Латвии, С. Фирс, чл. ЦК С.-д. Латвии, чл. В. 1917 зам. пред. Исполнит. к-та Совета рабочих, солдатских и безземельных крестьянских депутатов Латвии—Исполнит. ред. его печатного органа «*Зинитяи*» («*Вестник*»), чл. ВРК 12-й армии.

КРУН К. рон (Kronh) Карле Леопольд (19.5.1803, Хельсинки,—9.7.1933, Саммит), финский фольклорист. Род. в семье Ю. Круна. Профессор Гельсингфорского ун-та (с 1898). Начиная с первых исследований, К. разрабатывал сравнительный историко-географ. метод (см.

Фольклористика). В работах об эпосе «*Калевала*» (ч. 1—6, 1924—28, в др. К. утверждал зап.-финское, аристократ. происхождение рун. Вместе со своим учеником организовал Мелдтупар, федерацию фольклористов, редактировал ее орган «*Сообщения товарищества фольклористов*» («*FFC*»). С 1928 в *Folkloristiska Arbetssmetode*, Oslo, 1928.

Лит.: Труды финской науч. сестры, посвященной 100-летию полного издания «*Калевала*», Петрозаводск, 1930; Е. с. в В. Я. Исторические основы карело-финского эпоса, кн. 1. Вильгелм, М.—Л., 1937.

КРУН (Kronh) Юлиус Леопольд Фредерик (ист. фам.; псевд.—Суонно, Suono) (19.5.1833, Вильгелм, ныне Выборг, СССР,—28.8.1888), финский поэт, литературовед в языковед. обществе, деятель. Редактор ряда журналов, «*История финской литературы*» (1897) К., дополненная в издании К. Круном, являлась с позиций т. п. фетишного движения, направленного против швед. влияния на всех областях жизни. Автор «*Исторической Калевалы*» (1904), (1900—02); в изучении нар. творчества К. пользовался историко-географ. методов «*финской школы*» фольклористов. К.—автор сб. «*Стихотворения*» (1885), гл. обр. патристич. и религ. содержания, «*Разсказы из финской истории*», а также историко-романс. миним. «*Разсказы неслия*» (1880), во многом близких новеллам-миниматорам Х. К. Айдерена. Утопия и Финский залив.

Лит.: Keskitalo, R. Elämä ja laulu. Kirjallisuuden, nro 3, Helsinki, 1964; Tarkki, E. Suomalaisen kirjallisuuden historia, Helsinki, 1961.

КРУНСТАД, К. ронстад (Крунстад), город в Южно-Африк. Республике, в пров. Оранжевая, 49,6 тыс. жит. (1968). Ж.-д. узел. Центр с.-х. р-на. Металлообработка, швейная пром-сть. Близкая разработка угля и алмазов. К. осн. в 1855.

КРУП (ингл. сопор, от шотл. сопор—каркать), синодон порождения гортели, характеризующийся ушачьим, лопастным, хриплым голосом. К. развивается при всасывании слизистых оболочек гортели, тряхе. Различают истинный и ложный К. В основе к-т у животного К. лежит мышечное гл. обр. дифференцирующийся фибрилярный постелительный ободок гортели с обрешечиванием извне шероховатых плеков. Для него типично прогрессирующее парастельное ушачье. При ложном К. катаральное воспаление с отекм слизистых оболочек гортели (особенно в области голосовых плеков) возмущает звуковую функцию. Ушачье парастельное инфекции, кори и др. К. с выраженным оттоком гортели может развиваться также при аллергии, при ожогах гортели (чаще ожогом) и др. Приступы ушачья с кашлем при ложном К. возмущают звуковую функцию. При кашле в крике прерывающийся звуковой тонус. Ушачье быстро ослабевает и проходит через несколько часов, особенно под влиянием тепловых процедур. В механизме приступа осн. роль (незаменима) от возбудителя болезни) играет рефлекторный спазм мышц гортели, вследствие раздражения нервных окончаний слизистой оболочки.

Лечение К. При истинном К.—срочное лечение противодифтерийной сыворотки. При ложном К.—лечение заболеваний, вызывавших спазм, первая помощь—горячие компрессы. При прогрессирующей истинной К. (редко при

ложном К.)—срочная интубация (трехсторонняя). Профилактика: предупреждение, своевременное и правильное лечение инфекционных и аллергич. заболеваний; прививки против дифтерии.

Я. О. Олейников

КРУПА, продукт питания, состоящий из цельных зерновок, обрубков, разнородных зернуков. Наибольшее количество произносится из зерна риса, проса, гречихи, а также из овса, кукурузы, шпината и гороха; значительно меньше из сорго, чумизы, чечевицы и др. (см. *Крупяные культуры*), однако К. из зерна этих растений в значительной степени не распространены. К. является осн. или важнейшим продуктом питания. К. крупными продуктами относят саво, получаемое из серпидины спод неких рисов, а также искусство, саво—из крахмала (см. *Крупяные продукты*).

В СССР вырабатываются следующие К.: из гречихи—ядрица пропаренная и непропаренная и прозен; из риса—зерно и шлифованный, полированный, дробленый; из овса—К. шлифованная, пропаренная, плюсовая и хлопья «геркулес», хлопья; из гороха—горох дробленый, полированный (цельный и колотый) и крупная манная; из проса—шпато шлифованное; из ячменя—перлопа, ячневая и пенка; из шпината—манная, полученная при помолах мягкой шпината, смеси твердой (20%) и мягкой, а также дробленой—серпидина, шпинат, шпинатный. Кроме того, из твердой шпината; из кукурузы—К. шлифованная, К. для хлопьев и кукурузные хлопья. Из зерна инеиных, кукурузы и риса изготавливают также т. п. в испеченном (запаренном) зерна, не нуждающиеся в кулинарной обработке. В составе К. обобщают инеиной или инеиной. Внутренняя часть зерна освобождена от оболочек, поэтому К. хорошо усваиваются, питательны, калорийны и вкусны. Все К. содержат много углеводов. Наиболее ценны К. из гречихи, риса, гороха и овса. Они содержат в составе белков наибольшее количество незаменимых аминокислот. Для повышения пит. ценности К. их обогащают белками (еукам обратом), витаминизированным и микроэлементами. По физиологически обоснованным нормам питания рекомендуется употреблять в пищу и срезать из крупы следующие: 14—15 г в год, разнородных К. Они особенно необходимы для питания детей и больных. К. используют в основном в виде каш, при приготовлении супов, а также в проп-ос виш. концентратов. В неких странах К. заменяет дешевой хлеб (напр., рис в Индии, Китае, Японии).

Лит. см. при т. *Крупяные продукты*.
Л. А. Гриневский.
КРУПА слагается из целых и разнородных зерновок, обрубков, разнородных зернуков. Наибольшее количество произносится из зерна риса, проса, гречихи, а также из овса, кукурузы, шпината и гороха; значительно меньше из сорго, чумизы, чечевицы и др. (см. *Крупяные культуры*), однако К. из зерна этих растений в значительной степени не распространены. К. является осн. или важнейшим продуктом питания. К. крупными продуктами относят саво, получаемое из серпидины спод неких рисов, а также искусство, саво—из крахмала (см. *Крупяные продукты*).

Лит. см. при т. *Крупяные продукты*.
Л. А. Гриневский.
КРУПА слагается из целых и разнородных зерновок, обрубков, разнородных зернуков. Наибольшее количество произносится из зерна риса, проса, гречихи, а также из овса, кукурузы, шпината и гороха; значительно меньше из сорго, чумизы, чечевицы и др. (см. *Крупяные культуры*), однако К. из зерна этих растений в значительной степени не распространены. К. является осн. или важнейшим продуктом питания. К. крупными продуктами относят саво, получаемое из серпидины спод неких рисов, а также искусство, саво—из крахмала (см. *Крупяные продукты*).

КРУПЕИНА Людмила Ивановна (по мужу—Грецовая) (р. 1.11.1928, Мо-

яческого бетона, шпорообразной или керамич. кладки и т. п. Размеры плит перекрытия в жилых комнатах (в жилых зданиях), высота их назначается равной высоте потолка, а ширина—глубине или ширине комнаты, толщина межкомнатных стен-перегородок обычно 10—14 см, межквартирных 13—18 см.

К. к. междуэтажных перекрытий, как правило, выполняется по железобетонным панелям перекрытия в жилых зданиях обычно равна площади одной комнаты и достигает 30 м²; панель-настилы имеют площади 5—8 м². К. к. перекрытий жилых, общественных и адм. зданий устраиваются как сплошными, так и сплитными; в последних предусматривают звукозащиту, прокладку для снижения акустического шума. В жилых зданиях нередко применяют т. н. комбинированные панели перекрытий, состоящие из несущей железобетонной панели, соединенной с панелью пола или потолка и со звукозащитой, теплоизоляцией и др. простояками.

К. к. покрытий применяют в жилых и общественных зданиях кт. обр. в виде современных бескаркасных плит (см. *Покрытия зданий*), а в пром. зданиях панели покрытий делаются простетом до 12 м.

Масса К. к. зависит от принятого способа членения здания на сборные элементы и составляет обычно от 1,5 до 7,5 т.

К. к. (стеновые панели, плиты перекрытий и покрытий) при монтаже здания устанавливаются на растворе горизонтальной шпатель, в вертикальные швы заливаются цементным раствором или бетоном. В местах сопряжения панели имеют *защитные детали*, к-рым приравнивают стальные соединения (накладки), чем достигается связь всех панелей и общая устойчивость здания. Пространственная жесткость здания достигается за счет рамы из жестких, жестких и жестких элементов, торцовых и межсекционных поперечных стоек. К. к. применяют в стр.-многоэтажных зданиях (рис. 1, 2).

Лит.: Кузнецов Г. Ф., Морозов Н. В., Антипов Т. П., Конструктивные особенности каркасно-панельных и шпательных жилых домов. М., 1958; Морозов Н. В., Конструктив. ст. крупнопанельных жилых зданий. М., 1964; Дроздов П. Ф., Себекин И. М., Проектирование крупнопанельных зданий. М., 1967.

КРУПНОПЛОДНИК, мегакарп (Мегасатра), род монотипных травянистых растений сем. крестоцветных. Стебель мохнатый, или курчавые веточки; соцветие метельчатое; цветки с белыми лепестками или лиловатыми доцветками. Плод — крылатый стручок. Ок. 10 видов в Ср. Азии, Казахстане, Монголии, Тибете, Китае; в СССР 6 видов. Толстые корни нек-рых видов, а также листья употребляют иногда местным населением в пищу. Вредна культурным растениям как сорняк. Растения К. к. гигантский (М. gigantea) может быть использован как кормовое и силосное растение.

КРУПНОПОРЫСТЫЙ (БЕСПЕСЧАНЫЙ) БЕТОН, бетон, получаемый из смеси плотного или пористого (пемзы, ополофрационного) гранит или щебня, легкого (поризованного) или шлакопорошковой (поризованного) и воды. Отсутствие песка в смеси и наличие пористой пемзы (или ополофрационного) гранита или щебня, а также легкого (поризованного) или шлакопорошковой (поризованного) и воды. Отсутствие песка в смеси и наличие пористой пемзы (или ополофрационного) гранита или щебня, а также легкого (поризованного) или шлакопорошковой (поризованного) и воды. Отсутствие песка в смеси и наличие пористой пемзы (или ополофрационного) гранита или щебня, а также легкого (поризованного) или шлакопорошковой (поризованного) и воды.

лит К. (6) 6, на плотных заполнителях не превышает 10 МПа (100 кгс/см²) при объемной массе до 2000 кг/м³, а на пористых — заполнителях — 7,5 МПа (75 кгс/см²) при объемной массе до 1600 кг/м³; коэфф. теплопроводности соответственно колеблется от 0,29 до 0,9 Вт/м·К [0,25—0,85 ккал/(м·ч·°C)].

К. (6) 6 применяется кт. обр. для возведения наружных ст. обр. из крупнопористых (или пористых) заполнителей крупнопористых зданий в районах с богатыми местными гравиями или камнями для щебня при отсутствии др. дешевых стеновых материалов. Стены на К. (6) 6 для предотвращения от продуваемости штукатуривают с двух сторон. К. (6) 6 на пористом заполнителе (керамзитовый гранит), отнесенный к классу (т. п.) возмущается также как теплоизоляц. материал в многослойных ограждениях индустриальных зданий.

Лит.: Б. Букетов, **КРУПНОСЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**, см. *Серийное производство*.

КРУПНОУЗОРЧАТЫЕ ПЕРЕПЕЛЕНИЯ тканей, вид переплетений нитей, служащих для воспроизведения узоров на ткани. Репорт узор включает большое число нитей как по основе, так и по утку. К. п. получают на ткацких станках с *джиктробными* машинами (потому иногда называются *мажаркарплет*). Репорт узор создается на ткацком станке с помощью системы, называемой *канловую* бумагу с модели, выполненной художником, и заполняются графич. элементами различных переплетений (т. п. патронирование). Готовый патрон определяет порядок нисходящих (перфораций) карт, управляющих машиной *Жаккард*. Репорт узор легкос. кт. обр. основан на сочетании нисходящих нитей; бывают рисунки, репорт переплетения к-рых значительн. ширину ткани. Репорт по утку неопределен в отд. случаях достигает нек. тысяч нитей. Простые К. п. образуются из одной основы и одного утка. Такими переплетениями вырабатывают нек. рыхл. б. ут., пелюшки и шерстяные ткани для одежды, подкладочные ткани, различные плотные, сатфетты, скатерти и др. Сложные К. п. образуют узор на ткани из нек. систем основных и уточных нитей. Различают *двуцветные*, *двушпальные* и *вырочные* К. п. Такими переплетениями вырабатывают ткани для палаток, костюмов, пальто, меховые и др. декоративные ткани. К. п. позволяют получать на поверхности ткани разнообразные световые эффекты, а в сочетании с разными цветами и материалами нитей — красивые, мягкие переходы тонов и резко очерченные контуры узоров, иногда весьма сложных (орнаменты, пейзажи, портреты и т. п.).

И. С. Морозовская, **КРУПНОФОРМАТНЫЙ ФОТОПАРАТ**, *фотографический аппарат* большого формата (изображения 18х24 кадра), превышающим 9х12 см. К. ф. применяют в основном фотографы-профессионалы при съемках на павильонах (фотоателье в т. п.) и натурных съемках.

КРУПНЫЕ СЕРЫЕ ГУСИ, порода гусей, выведенная (1942—50) в совхозе «Ворку» Харьковской обл. УССР и «Арженка» Тамбовской обл. РСФСР скрещиванием тулузских и романских гусей. Крупная, широкогрудая и глубокого телосложения. Окраска серая до желтоватого блеска. Масса взрослых 8 кг, гусынь 6 кг. Молодняк в возрасте 4 мес. весит ок. 3,5 кг. Яйценоскость гусынь 40—

60 яиц в год. Разводят породу во многих РСФСР и УССР.

КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ, домашние парнокопытные животные сем. полороговых. К ним относятся *быдла*, *яки* и все домашние породы К. р. с., принадлежащие к роду настоящих быков (Bos). Домашний К. р. с. (Bos taurus) произошел от дикого быка тура (Bos primigenius), к-рый за нек. тысячелетия до н. э. был распространен по всей терр. Европы, Азии и Африки. Последние его представители исчезли в нач. 17 в. Одомашнивание туров началось ок. 8 тыс. лет назад, сначала в Индии, затем в Передней Азии, Средиземноморье, Ср. Европе. По краеволгод. признакам домашний К. р. с. делат на четыре осн. подвиды: европ. степных и равнинных топ — европейский (Bos taurus primigenius), европ. скот горных и долинных — короткорогий (Bos taurus brachyceros), центральноазиат. скот (Bos taurus taurus-mongolicus) и южно-азиат. и северо-африг. горный скот — асбу (Bos taurus indicus). Продолжительность жизни туров окло 20 лет, редко до 35 лет; быков 13—20 лет. Средн. продолжительность жизни коров 12—13 лет (в этому времени стираются зубы и продуктивность снижается). На явко К. р. с. целесообразно забивать после откорма или нагула, в возрасте 1½—2 лет. Плем. животных используют для воспроизводства стада 5—10 лет. Рост животных продолжается до 3 лет, у нек-рых позднее до 4 лет. В 18 мес. половая зрелость наступает у телок в 1—9 мес. у быков в 6—8 мес. В случае телок дусают я 18—22 мес, бычков в 14—18 мес. Продолжительность беременности (от отела до первой охоты) ок. 3 пелет. Стелость продолжается в среднем 285 сут. Коровы, как правило, одиозные животные, к-рым редка родит 2% встречается случай рождения кт. одновременно 6—7 телат. Двойни чаще встречаются (одиночные и разнополые). Большинство телок из различных линий не способны к воспроизводству (фимбризм).

Масса телат при рождении в зависимости от пород 18—45 кг, иногда до 60 кг, масса взрослых животных 400—1200 кг. Масса взрослых быков 200—600 кг, вынвысшая более 1000 кг; быков 300—900 кг, вынвысшая 1600 кг.

Продуктивность скота определяется породными особенностями животных и условиями их кормления и содержания. Ср. удол коров молочных пород, записанных в племен. книги, 3300—4000 кг, жирность молока 3,6—4%. В лучших х-зах удол ок. 6000 кг. Рекордные удол за лактацию ок. 20 000 кг молока (голландская порода). Макс. суточный удол 82,2 кг (корова ярославской породы). Наилесн. жирности помянанный удол 120 247 кг молока (корова костромской породы за 13 лактации). Удол коров мясных пород за лактацию 1000 кг молока. Лактация у коров продолжается 280—320 сут, сукоств (время от заплуска до отела) 1,3—2 мес. Максимальные удол у скоростных пород — в четвртую лактацию, у молочных — в пятую—шестую, иногда в седьмую. Молоко К. р. с. — ценный продукт питания людей и сырье для пищ. промышленности. Сельское хозяйство отхода от переработки молока используется для приготовления молока г. х. животных.

Мясная пригодность К. р. с. выше у скота специализированных мясных



Л. Кручковский.

М. М. Кручковский.

пошения $\frac{b}{a}$ по табличам. Для узких сечений ($\frac{b}{a} \geq 10$) можно принимать $\alpha = \frac{1}{2} - \frac{1}{a}$.

При К. круглого вала в угругой стадии касат. напряжения распределяются по поперечному сечению по линейному закону (рис. 2а) и определяются по формуле $\tau = \frac{M}{J} \rho$, где ρ — расстояние от оси вала до рассматриваемой точки сечения. В угруго-пластической стадии касат. напряжения при К., соответствующие пределу текучести τ_k , распространяются от поверхности в ось вала (рис. 2б). В пластическом состоянии пластическая зона расширяется до оси вала (рис. 2с), при этом предельный крутящий момент для круглого сечения:

$$M_{\text{пред}} = \frac{2}{3} \tau_k J_{\text{полн}}.$$

Понятие К. расширяется также и на действие внутр. касат. сил, возникающих при деформации пластинок и оболочек.



Рис. 2. Распределение касательных напряжений в сечении круглого вала. а — в упругой стадии, б — в угруго-пластической, в — в пластической.

Лит.: Велаян Н. М. Соротивные материалы, 12 изд., М., 1959; Курс сопротивлений материалов, 5 изд., ч. 1, М., 1951; Новожолов В. В., Теория упругости, Л., 1959.

Л. В. Косабова.

КРУЧЕНИЕ (матем.), в т. ч. в кривизне и в изгибе, мера отклонения пространственной кривой от соприкасающейся плоскости. К. в точке М кривой определяется следующим образом. Пусть N — перпендикулярная точка кривой, достаточной близкой к М, β — острый угол между соприкасающимися плоскостями в М и N. Угол β считается положительным, если при стремлении точки N к М приближаться, т. е. β — острый угол между соприкасающимися плоскостями в М и N. Угол β считается отрицательным. Предел отношения $\beta/\Delta s$, где Δs — длина дуги MN, при неограниченном приближении точки N к М называется кручением κ в точке М кривой и в точке М:

$$\kappa = \lim_{\Delta s \rightarrow 0} \frac{\beta}{\Delta s}.$$

См. также Дифференциальная геометрия, Кривизна.

КРУЧЕНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. Ассортимент К. и. очень разнообразен — от тонких швейных шток до толстых и прочных

морских якорей. К. К. п. иногда относят по дифференциации в виде крученных нитей (крученной пряжи), фасоновой пряжи и т. п., плущих в ткацкое, трикотажное и др. пром. ва. К. п. выпускаются вл. б. (швейные и вышивальные нитки, корд, сетениты, приводевые нитки); из губных волокон (нитки, шнуры, шпакет, веревки, тросы и каматы); из натурального шелка (швейные нитки и хирургич. швы, нитки); из шерсти (арматура вл. вл.); Век. большое распространение получают К. п. из химич. волокон, применение в-рых повышает эффективность произ-ва и значительно улучшает свойства изделий. При изготовлении кручатую обмотку леск, сложенных вместе нитей с различным числом кручений. К. п. часто подвергают отбелке, окраске и т. п.

КРУЧЕНКО Пётр Аксентьевич (р. 29. 6. 12. 7). 1917, с. Плода, ныне Рыбинского р-на; молдавский советский писатель. Чл. КПСС с 1942. Учился в Велюк Отчеств. войнм 1941—45. Окончил Лит. ин-т им. М. Горького (1958). Первый сб. стихов «В лучах жизни» опубли. в 1939. В 1942 Политуправлением Юм. фронта назван «Орловским стихом» (на рус. яз.). После войны издал сб. стихов «Свежий бороздом» (1948), «Поступил весны» (1951), «У нас есть друзья» (1960) и др. Автор сб. ком. публицистики — «Из рода в род» (1960), «Разговор с людьми» (1963) и др. В 1970 вышел кн. прозы «Земля». Награжден б. орденами, а также медалями.

С о ч.: Версурс аласе. Кишинэу, 1939; Поэме аласе. Кишинэу, 1961; Де vorba ку лунэ, Кашинэу, 1961; Вальторэ зурлуйе, Кишинэу, 1968; Ку фаулеру ки стеле. Кишинэу, 1970; в рус. пер.: Вербы над ручей, Стихи, М., 1967; Ветина, асем Стихи. Поэма, М., 1967; Ясности. Кишинэу, М., 1971.

Лит.: Очерк истории молдавской советской литературы, М., 1963.

КРУЧОВСКИЙ (Кутзовский) Леон (28. 6. 1890, Казань, — 1. 8. 1962, Варшава), польский писатель и обществен. деятель. С 1945 чл. Польской рабочей партии (с 1948 — Польская объединенная рабочая партия). Род. в семье переселенца. Окончил высш. ф-т Высшей учев. школы в Кракове (1918). В ин-те 1918—20 обучался на медицинском в армив. В 1940—45 бмз и лагере для военнопленных в Германии. Печатались начал в 1918. В первом сб. стихов «Молоты над морем» (1928) звучат антиимпериалистич. протест, вера в революционн. преобразование мира, выраженные в несколько абстрактных образах. Этнически в развитии польск. лит-ры стал реалистич. романы К. «Корданы и шам» (1932, рус. пер. 1950), «Палдин в веры» (1933), разоблачающие бурж. национализм, идеологию лизури, «Следила народом» и т. п., «Сенета» (1937), в котором сказало умение К. глубоко проявлять в психологию человека и общественной среды. Большим явлением в лит-ру, борьбу являлся публицист. К. 30-х гг. После 1945 являлся лит. критиком, зам. драматурга. Его немес, получившие мировую известность, — «Возмездие» (1948), «Ненцы» (1949), «Первый день освобождения» (1960), «Смерть губернатора» (1961) и др. Отличился в драматургии, драматический талант остротой конф-ктов, изменчивой убедительностью характера, четкостью яворской позиции. Драматургия К. заложила основы социализма, театра в ПНР. К. — крушой представитель польск. лит-ры социалистич. реализма. Прем. Союза польск. писателей в 1949—56.

Член Всемирного Совета Мира (1950). Гос. пр. ПНР (1950 и 1955). Междунар. Ленинская пр. «За укрепление мира между народами» (1953).

С о ч.: Dramaty, Warszawa, 1962; в рус. пер.: Избранное. (Послеса. А. Г. Писарев), М., 1955.

Лит.: С е в е р н а я Н. Я., Леон Кручовский, переводчик польской литературы, т. 2, М., 1969; т. 1. Кручовский, переводчик польской литературы, М., 1958; М а с л а н к а З., О Леоне Кручовском, М., 1960—1962, 2 т.

КРУШАНОВ Андрей Иванович (р. 1. 6. 1921, с. Четы, ныне Боготольский р-н Красноярского края), советский чл. чл.-корр. АН СССР (1970). Чл. КПСС с 1944. Окончил ист. ф-т Владивостокского гос. пед. ин-та (1949). Исследовал ист. ист. Д. Востока 19—20 вв. С 1958 зав. отделом истории, археологии и этнографии народов Д. Востока Дальневосточ. филиала Сиб. отделения АН СССР, директор Ин-та истории, археологии и этнографии народов Д. Востока, зав. пр. Дальневост. ин-та истории, археологии и этнографии народов АН СССР. Награжден 2 орденами, а также медалями.

С о ч.: Борьба за власть Советов на Дальнем Востоке в 20-е годы. Очерк истории империализма и государственного строительства (март 1917—март 1919). Владивосток, 1961; Борьба за власть Советов на Дальнем Востоке в 20-е годы. Очерк истории империализма и государственного строительства (март 1919—март 1920). Владивосток, 1962; Октябрь на Дальнем Востоке, ч. 1—2, Владивосток, 1963; 1964.

КРУШЕВЦА, город в Югославии, в Социалистич. Республике Сербия, на р. Радиса, притоке Зад. Моравы, 30 тыс. жит. (1971). Машиностроение (локомотивы, вагоны, строят в паровозные двигатели), текстиль, керамика, металлообработка, химическая; экспортное значение имеют спирт-водочное и коньячное формирования.

Лит.: С а н д а ч О., Крушевица и ее вода (угор. на сфера. Бетова), 1969.

КРУШЕВСКИЙ (Кутзовский) Николай Вячеславович [6. 11. 12. 1851, Луца, ныне Волынской обл. УССР, — 31. 10. 12. 11. 1887, Казань], русско-польский лингвист, специалист по обшечу и индоевропей. языкам, ист. Варшавского ун-та (1875). Проф. Казанского ун-та (с 1883). Ученик И. А. Бодуэна де Куртене в олиц на ос. представителей т. н. казанской лингвистической школы. Исследовал законы развития языка, обосновал эти системный и знаковый характер т. был одним из предшественников современной фонологии.

С о ч.: Наблюдения над некоторыми фонетическими явлениями, связанными с акцентацией. Каз., 1879; Липовичский закон Варшавы. Каз., 1880; К. индоевропей. языков в области старейшего языковедения. Варшава, 1881; Очерк мутации языка. Каз., 1882.

Лит.: Б о л ь ш а я Л. де Куртене И. А. Избранные труды по обшечу языковедения, т. 1, М., 1963; В а н д а н к а В. В. А. Крушевский, лингвистический школы, в кн. Миллер, 1939, т. 3; В е р е з и н Ф. М. Очерк по истории языковедения в России (конец 18 в. — начало 20 в.), М., 1964; К а л ы ж а н о в А. Казанская школа польской лингвистики i jej zaleznosc od swiatownego tokowey filologii. W: Acta Universitatis Torunensis Studia humaniora, 1960, т. 2.

КРУШЕЛЬНИЦКАЯ Софья Анисимовна [11. 23. 9. 1873, с. Беляевин, ныне Бучачского р-на Тернопольской обл., — 16. 11. 1952, Львов], украинская советская писательница, сценаристка, солистка, педагог. Зам. нар. нар. УССР (1967). В 1933 окончила Львовскую консерваторию.

от европ. вида *K. отклонённого*. Отличается большей величиной ягод, высокими вкусовыми качествами, слабым морозостойкостью, сильно страдают от мучнистой росы, размножаются отводками и зелеными черенками. Амер. сорта получены в основном от скрещивания амер. видов: *K. слабооплодотворенного* (*G. hirtella*), *K. шиповниковидного* (*G. suavis*) и *K. масуриского* (*G. pinostegasi*) и уаг. иза египта — разновидности европ. вида *K. отклонённого*. Эти сорта характеризуются сильным ростом, относительной жесткостью, устойчивостью против мучнистой росы, более высокой морозостойкостью и способностью размножаться одревесневшими черенками. В СССР районированы ст. 100 сортов, из них наиболее распространены: Авангард, Английский желтый, Бразильский, Варшавский, Миссовский 37, Финик, Хутор.

Плод высаживания *K.* отводки участка, шпалы, от желтых ветвей, с сульфидом, достаточным количеством плодородных почвах. За год до посадки участок вспахивают на глубину 35—40 см, вносят органику, удобрение (от 40 до 80 т/га в зависимости от почвы) и минеральные удобрения (P_2O_5 и K_2O по 90—120 кг/га). Посадку производят обычно осенью 2—3-летними саженцами. Расстояние в ряду



Крыжовниковая отнэгка: 1 — побегок; 2 — гусеница; 3 — поврежденные плоды крыжовника.

по поколение. Лет *K. о.* начинается в период бутонизации крыжовника и продолжается 2—3 летия. Выводки откладывают крупные яйца (реже — снизу молодых листочков) яйца, на крыях через 5—9 дней вылупляются гусеницы, олетают паутиной ягоды, проникают к ним, выедают семена и отгаши мякоть. *K. о.* сильнее всего поражает крыжовник. Меры борьбы: тщательная обработка почвы между рядами в год культуры; мульчирование; обработка зараженных кустов сразу же после цветения инсектицидами.

Лит.: Павлова М. П., Крыжовниковая отнэгка, М., 1958, Э. Э. Савадар.

КРЫЖОВНИКОВЫЕ (*Grossulariaceae*), семейство двудольных растений. Кустарники с очередными простыми или непарночленистыми листьями без прилистников или с прилистниками к черешку прилистничков. Цветки обоеполые или однополые, в кистях или одиночные, правильные; чашелистиков, лепестков и тычинок по 5 (редко по 4); плод — ягода (паракарпная), увесившаяся остающейся чашечкой — 2-рога (ок. 150 видов), распространенные в умеренных областях Евразии, в Сев. и Юж. Америке; в СССР ок. 50 видов. К *K.* относятся культурные ягодные кустарники — крыжовник и смородина.

Лит.: Флора СССР, т. 9, М., Л., 1939; Деревья и кустарники СССР, т. 3, М., Л., 1954; Тахтаджян А. Л., Система и филогения цветковых растений, М., 1966.

КРЫЖОВНИКОВЫЕ И СМОРОДИНОВЫЕ ПИЛИЩАКИ, насекомые из сем. настоящих пилищачьих отряда перепончатокрылых, опасные вредители крыжовника и смородины. Наиболее часто крыжовник и красную смородину повреждают жетый пилищачик (*Pterodiplosis filisii*) и белогорный (*Pristiphora palipes*), черную смородину — черносмор-

дильный пилищачик (*Erigosira dopratica*), желтый черносмордильный (*Nematus elaeagnis*), обескордильный (*Nematus belisii*) и черносмордильный пилищачик (*Pachystatus pilosus*) пилищачик. Вредят преимущественно в лесной зоне СССР.

Взрослые насекомые черной или желтой с черным окраской, дл. 4—8 мм. Крылья перепончатые, прозрачные, с ясным глазом на переднем крае и обильными жилками. Личинки сероватые, покрытые с тыльной стороны либо одиночными, либо группами, 20-юмие. В году 1—3 поколения. Лет насекомых совпадает с началом цветения корневых растений, реже — с образованием плодов. Насекомые, как различаются паразитическими, Яйца откладывают на листья, с тыльной стороны или в тылах молодых листьев. Личинки облебают листья с краев или выгрызают дырки. Нк поврежденных кустов снижается урожайность. Зимуют личинки в почве в плотных коконах. Меры борьбы: обработка инсектицидами кустов крыжовника и смородины при появлении вредителей; перекопка почвы под кустами ранней весной или поздней осенью.

Лит.: Скорюкова О. А., Пилищачик, вредитель плодово-ягодных культур, М., 1960.

КРЫЖОПОЛ, посевной гор. типа, центр Крыжовпольского р-на Винницкой обл. УССР. Расположен в 132 км к Ю. от г. Винницы. Ж.-д. станция (на линии Вапнярка — Рузичка). Колония лаво-бороздчатая, срядистая, желтый адм; ф-ка бытовых изделий. Отгорючлив, совок.

КРЫЗЫ, небольшие отнги, глина, журупа в неск. селениях Кубинского в Хмельницком р-не Азерб. ССР, Нала, предокотот от главного селения Крма в 15 км от р-на Кован. В окрестностях Крма лежат лесистые гряды, на которых много жидкой; почти все К. знают также азбж, язык (на нем ведется преподавание в школе). Верующие К. — мусульмане-суниты. Главное занятие — животноводство; земледелие имеет второстепенное значение. Глины росятся — плотное, дение коров, пласов, шерстяны, узорчатых носков. К. консолидируются с азербайджанцами.

Лит.: Народы Кавказа, т. 2, М., 1962.

КРЫЛЫ, плодовые растения семейства (*Megachloretia*), подотряд млекопитающих отряд *рыбьяры* (лат. *Crustacea*). Вредители плодовых культур отряда — летучих мышей, мышиные К. достигают крупных размеров (дл. тела до 42 см, крылья в размахе до 1,5 м), однако имеются и мелкие формы (дл. тела до 6 см). Живот у многих видов отсутствует. Зубы, пидобитрирующие, прикус обесбелен; к перетиранию растит. пищи. Глада быстрая. Зрение, как и обоняние, хорошо развито; способность к эволюции усталилена лишь у *K. рода Rousettus*, обитающих в пещерах. Распространены К. в тропич. и субтропич. обл. Вост. индустрия К. в Египте, М. Азии и Юж. Азии; в СССР отсутствуют. В полоте ряде 1 сем. *Pteropidae*, включающие ок. 200 видов. Активны ночью и в сумерках, аск проводят в кронах деревьев, реже — в пещерах и скалах, некие иногда активны днем. Держатся обычно большими колониями. Сам 1 раз в год приносит 1 детеныша. Большинство К. питаются мякотью плодов диких и культурных растений, мелкие виды К. — нектаром и пылякой цветов (они служат опылите-



Крыжовник: 1 — одноствольная цветочная кисть; 2 — двухствольная цветочная кисть; 3 — ветка с ягодами.

1,25—1,5 м, между рядами 2,5 м. В течение вегетат. периода почву рыхлят, мульчируют, удаляют сорняки. Ежегодно вносят органику, (15—30 т/га навоза или компоста) и минеральные удобрения (в кг/га): N_2 — 50—60, P_2O_5 и K_2O — по 80 кг/га. Плессообразны подкормки органики, или минеральными удобрениями. Ранней весной вырезают старые ветви; взрослый куст должен состоять из 20—25 разновозрастных ветвей. Неплохой вредитель крыжовника и смородины пилищачик (см. Крыжовниковые и смородиновые пилищачики), крыжовниковая отнэгка.

Лит.: Культурная флора СССР, т. 16, М., Л., 1936; Павлова М. А., Крыжовник, М., 1958; Деревья и кустарники СССР, т. 3, М., Л., 1954, Е. В. Колесников.

КРЫЖОВНИКОВАЯ ОТНЭГКА (*Zorhadin convolutella*), бабочка сем. отнэгков, главный вредитель крыжовника и смородины. Крылья в размахе 28—32 мм, передние — серые с беловатыми поперечными полемками и бурым округлым пятном, задние — светло-бурые почти белой бахромой. Встречается в Сев. Америке и некие странах Европы. В СССР — в ср. и сев. полосе. В году од-

жетый крыжовниковый и смородиновый пилищачик: 1 — взрослое насекомое; 2 — личинка; 3 — поврежденные листья крыжовника.



лями ряда тропич. растений). Иногда арде-
ля садоводству. Представителей роза
Ригориз, в иногда и всех К. называют
также *Ластичими собаками*.

КРЫЛАТАЯ РАКЕТА, экспериментальная управляемая крылатая ракета, севяк к-рых были разработаны в 1934-38 гг. в ОКБ-1 под рук. проф. С. П. Королёва (ракеты 212, 201, 216, 217). Ракета 212 имела «Земля — Земля» с жидкостными ракетным двигателем ОРМ-65 — *донатовой* со среднерасположенным крылом трансонической формы, с 10-градусным углом атаки, с 10-градусными (алюминия килота и кросси) 30 кг, полезный груз 30 кг, длина 3 м. Расчётная дальность полёта до 50 км. Ракета была снабжена гироскопическим стабилизатором и управлением в полёте. Стартовала с помощью катапульты, в которой поддувался резиновый шланг. Первый полёт состоялся 29 янв. 1939.

КРЫЛАТКА, *власаты й тюлень* (*Histiophoca fasciata*), животное сем. настоящих тюленей. Дл. тела взрослых обычно 1,5—1,8 м, весит 55—100 кг.



Охотничья мекка тайная (у самого южного конца) тайная, у самого южного конца тайная) — четыре века (широкие) — большие великие, окружающие лесом, основаны передних листов и заднюю часть туловища. К. распрямлена в сев. части Тихого океана, в СССР — в Чукотском, Беринговом, Охотском морях и Татарском прол. Детеныш, покрытый белым мехом, рождается в глыбу весел. Питается К. рыбой, ракообразными, головоногими моллюсками. Промысловое значение невелико.

Лит.: Огден С. И., Звери СССР и при-
лежащих стран, т. 3, М.—Л., [1935]; Дал-
невосточные динозавры, Владивосток, 1966.

КРЫЛАТКА (вапата), вид растеній типа орешка с плоским кожистым или перепончатым придаюком. Распространяется везд. течениемн. К. имеется, напр., у берёзы, вяза, ясени, клёна (дву-крылатка).

КРЫЛАТКА КРАСНАЯ (*Pterois vol-*
tans), рыби сем. скорпеновых. Дл. тела
до 30 см, весит до 1 кг. Окраска тела
красная с многочисл. светлыми полосками;



грудные плашки больше (отсюда название), хотя длина К. п. не может. Распространена в тропич. частях Индического и Тихого ок., обитает преим. среди коралловых рифов. В желобах collects думей первого спинного плашки у К. к. номинирует ядовитые железы. Уколы К. к. опасны и могут привести к смерти.

Лыля, Холста Б. У., Описные морские животные, пер. с англ., Л., 1970.

КРЫЛАТЫЕ СЛОВА, широкоупотребительные меткие слова, образные выражения, изречения исторических лиц, краткие цитаты, плагиа мифологич. и лит. персонажей, ставшие нарицательными, и др. Напр., «благотворности» (М. Е. Салтыков-Щадрин), «благотворности» (А. Б. Шаболов), «Скрутасе», «Обломов», Антица, в библиейских цитатах, фольклор, мировая художественная и научная литература, публицистика, мемуары, речи политич. и обществ. деятелей — истинники К. С. Наумович, «Принсе», «увиле, побесил» (Иван Царев), «вот так, как в сказке» (Ф. Я. Рабзе), «Административный восторг» (Ф. М. Достоевский), «Ог вельвадо до смешного один шаг» (Николенс). Сред К. с есть такие, которые являются не полными цитатами из к. в., истинниками, а образными выражениями, вышедшими из его основы, метаморфической форме переживания, истобфорической напр. «запретный плод» (из библиейской мифологии), «потенциальные деревни» (из мемуаров 18 в.); они давали потекли связь с истинником и переосмысливались в качестве наст. прироек до истинности, истобфоричности-ист. истобфоричности.

По своей структуре К. с. могут быта самостоятельными предложениями, напр. «После ямса (нас)хь потоп» («Бюдолинг XV»), или словосочетаниями и отг. словами, представляющими собой самые разные лит. и ист. компоненты, напр. «Потоп» (К. с. объект исследования филологич.

Лит.: Михаласян М. И. Русская азбука и правописание. Опыт русской грамматики. Т. 1-2. 16 г. м. 3-е издание. С. Г. Крылатые слова. М.-Л., 1930; Максимов С. Крылатые слова. М., 1955; Ашукин Н. С. Ашукина М. Г. Крылатые слова. Литературные цитаты. Образные выражения. 3 изд. М., 1956; Buchta M. G. Geflügelte Worte, 20 Aufl., E. 1961. Т. 8 Восточная

БРЫЛЕНКО Николай Васильевич (21.14.5.1885—29.7.1938), советский гос. и парт. деятель, парт. журналист, доктор гос. и обществ. наук (1934). Чл. Коммунистич. партии с 1904. Род. в дер. Бекетово, ныне Сычевского р-на Смоленской обл., в семье священника, сельского. Окончил 1-е Московское реальное училище (1909) и юридич. ф-т Харьковского университета (1914). Участвовал в Революции 1905—07; вел парт. работу в Петербурге и Москве, в 1916 чл. Воем. орг-ции при Петерб. к-те РСДРП. С 1911 сотрудничал в «Правде» и в другой фракции большевиков. Летом 1915 эмигрировал, проживал в Швейцарии, участвовал в работе партийской конференции заграничных секций РСДРП. После возвращения в Россию (летом 1915) продолжил работу в «Правде» и в коммунистич. партии. Во время Февр. революции 1917 избирался пред. полковнич. дивизионного, а апр. 1917 армейского к-тов 11-й армии Юго-Зап. фронта. Деятель 1-го Всероссий. съезда Советов (1917). Председатель президиума 1-го Всероссий. съезда коммунистич. фракции ЦК РСДРП(б). Чл. ВЦИК. На Всероссий. конференции фронтных и тыловых орг-н РСДРП(б) избран чл. бюро Всероссий. конгр. орг-ции при ЦК РСДРП(б) (июль 1917). Активный участник Окт. революции 1917, чл. ЦК ВЦИК, чл. Президиума ЦК ВЦИК, чл. СНК, чл. К-та воиен. и мор. делов. С 9 апр. 1917 назначен Верх. главле-

КРЫЛЕНКО Николай Васильевич [2(14).5.1885—29.7.1938], советский гос. и парт. деятель, врач, журналист, доктор

1915-1916: 1915. Ученый ввезд в Петербург

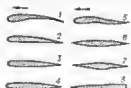


Рис. 1. Типы профилей крыла: 1 — округло-выпуклый; 2 — плоск.-выпуклый; 3 — двояковыпуклый несимметричный; 4 — двояковыпуклый симметричный; 5 — S-образный; 6 — вогнуто-образный; 7 — ромбовидный; 8 — клиновидный. Стрелкой обозначено направление потока.

спереди (V-, W-, M-образные, с отогнутыми концами, криволинейные и др.). Основу конструкции симметрично расположенных обеих частей К. составляют продольный и поперечный наборы элементов (лонжероны, стрингеры и пер-



А. Н. Крылов.



Н. А. Крылов.

торы), на которых закрепляются стальные узлы и обшивка (рис. 2). На передней кромке К., если это требуется, устанавливаются предкрылки и отклоняемые носки, на задней — элероны, аilerоны, триммеры (см. Механизация крыла). Внутри К. обычно размещают баки с горючим, колеса шасси, проводку управления подвижными аэродинамич. поверхностями, системы обогрева и охлаждения, различное оборудование и иногда — двигатели и вооружение. В полете и при посадке К. работает как пустотелая балка, способная воспринимать воздушные и механические нагрузки любого направления.

К. дозвуковых летат. аппаратов изготавливаются из дюралюминия, высокопрочной стали, титановых, магниевых и бериллиевых сплавов, композиционных материалов, армированных пластиком и др. У легких самолетов и планеров применяют в основном дерево, фанеру и пластик. Для К. сверхзвуковых, гиперзвуковых и космич. аппаратов, сильно нагреваемых при полете в атмосфере, применяются титановые сплавы, ванадия, титала, вольфрама и др. тугоплавких металлов, а также теплозащитные покрытия и теплоизолирующие материалы. Степень совершенства К. оценивается по многим параметрам. Ос-

новные из них: аэродинамич. свойства (см. Аэродинамика), относительная масса, жесткости на кручение и на изгиб, технология, эксплуатация, качества, стоимость изготовления.

Лит. см. при ст. Аэродинамика.

КРЫЛО (воен.), 1) термин, обозначающий правую или левую часть строя, боевого порядка, оперативного построения войск, напр. правое (левое) К. армии, фронта, 2) в ВВС США К. — осн. организационная и тактич. воинская часть. В зависимости от назначения и вооружения К. разделяются на тяжелобомбардировочные, среднебомбардировочные, воздушные-космич. (ракетные), разведывательные и авиационные. К. состоит из штаба, 2—3 эскадрилий, групп авиационного обслуживания и подразделений материально-технич. обеспечения. 2—3 К. составляют авиа. дивизию.

КРЫЛОВ Александр Петрович (р. 1(14).8. 1904, с. Татеево, ныне Бельского р-на Калининской обл.), советский ученый в области разработки нефт. месторождений, акад. АН СССР (1968; чл.-кор. 1953).

В 1926 окончил Ленингр. горный ин-т. В 1926—32 работал на бакинских нефт. промыслах и участвовал в разведке угловых месторождений в Добыске и на Сахалине. С 1932 в Гос. исследовательском нефт. ин-те; с 1935 по 1956 на кафедре эксплуатации нефт. месторождений в Московском нефт. ин-те им. И. М. Губкина; с 1953 во Всесоюзном нефтегазовом н.-и. ин-те (в 1957—71 директор). Создал теорию и предложил расчеты различных модификаций фонтанного и компрессорного способов эксплуатации нефт. скважин (1936—50). Один из авторов новых систем разработки нефт. месторождений с применением вакуумного магнетизма воды и продуктивных пласты и более редких сеток скважин, автор систем разработки с применением внутриконтурного заводнения. Гос. пр. СССР (1949), Ленинская пр. (1962). Награжден орденом Ленина, 4 др. орденами, а также медалями. Портрет сур. 505.

См. о нем: Научные основы разработки нефтяных месторождений, М. — Л., 1948 (соавтор); Эксплуатация нефтяных месторождений, М. — Л., 1949 (соавт. с И. М. Мурашковым); Проектирование разработки нефтяных месторождений, М., 1962 (соавтор).

КРЫЛОВ Алексей Николаевич [3(15).8. 1863, с. Выездя Симбирской губ., — 26.10. 1945, Ленинград], советский корабле-

строитель, механик и математик, акад. АН СССР (1916; чл.-корр. 1914), Герой Социалистич. Труда (1943). После окончания в 1884 Мор. уч-ща был зачислен в компанскую часть Гл. гидрография. управления, где выполнял свои первые науч. работы по дешифровке компасов. В 1890 окончил кораблестроит. отделение Мор. академии и дальнейшую деят-сть посвящал гл. обр. разработке вопросов теории корабля. С 1890, почти 50 лет преподавал в Мор. академии, а также в Петерб. (Ленингр.) политехнич. ин-те и др. вузах. Создал ряд уч. курсов, являвшихся одновременно оригинальными науч. трудами большого практич. значения. С 1900 руководил Опытовым бассейном для испытаний моделей судов, а 1908—10 был гл. инспектор кораблестроения и пред. Мор. технического к-та. В 1910—17 консультировал по вопросам судостроения на Металлическом, Путиловском и др. з-дах. Активно участвовал в проектировании и постройке первых рус. линкоров типа «Севастополь», ввел в конструкторский корабель ряд технич. новшеств, имевших затем применение в практике воен. кораблестроения. С 1916 инспектор Гл. физич. обсерватории н.и.и. Гл. военно-метеорологич. управления, с 1917 директор физич. лабораторий (ныне ин-та) Академии наук. В 1919 назначен член. Мор. академии, участвовал в ее преобразовании и выработке устава. В 1921—27 находился за границей в составе комиссии для возобновления науч. контактов и для решения практич. пар.-хоз. задач, связанных с укреплением мор. и ж.-д. транспорта. С 1927 продолжал преподавать в Мор. академии и руководил Физ.-матем. ин-том АН СССР. Активно участвовал в решении осн. технич. вопросов воен. и гражд. судостроения в СССР.

Труды К. посвящены теории корабля, теории магнитных и гироскопич. компасов, артиллерии, математике. Для выяснения осн. характеристик корабля — устойчивости и килеватности — разработал рациональные приемы и схемы, ставшие классическими. Создал теорию килевой качки, дал методы определения поведения судна в общем случае движения под углом к направлению борта волн. Важное практич. значение имели работы К. по устойчивости судна, особенно составленные им таблицы устойчивости. К. принадлежит выдающиеся работы по строит. механике корабля. Им начата

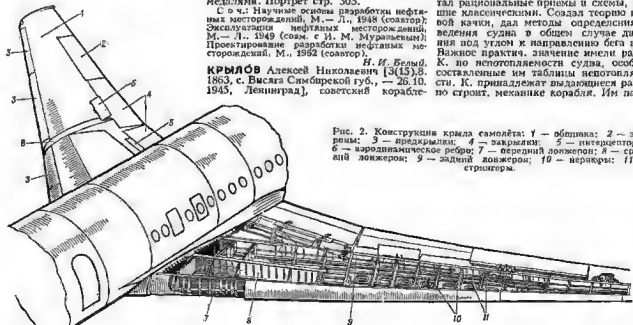


Рис. 2. Конструкция крыла самолета: 1 — обшивка; 2 — элероны; 3 — предкрылки; 4 — закрылки; 5 — интердуги; 6 — аэродинамическое ребро; 7 — передний доверток; 8 — средний доверток; 9 — задний доверток; 10 — нервюры; 11 — стрингеры.

разработка динамики, проблемы в мораве-строении, создания теории вибрации судов, предложен оригинальный метод расчета балок, действующих на упругом основании, имеющий большое значение не только для расчета судовых корпусов, но и для развития теории механики К. решил. В 1934—40 обучивался комплекс работ, в которых давалось изложение теории деформации магнитного комплекса, исследовал вопросы теории гироскопии, комплексов, разработал теорию явления качки корабля на показании комплекса (Гос. кр. СССР, 1941).

Работы К. по теории кораблестроения принесли ему мировую известность. Большую ценность имеют также работы К. по математике и механике. Он разработал ряд вопросов рациональной организации численных расчетов, обосновал способ улучшения сходности тригонометрических рядов, предложил (1931) метод решения т. н. векового уравнения. Им построена первая в России машина для интегрирования дифференциальных уравнений (1944), создан ряд важных кораб. и арт. приборов К. выполнены крупные исследования в области колебаний арт. стволов и веш. баллистике. Непреходящую ценность имеют труды К., посвященные разработке насаждения классиков науки — И. Ньютона, Л. Эйлера, К. Гаусса и др. Им созданы яркие очерки о жизни и деятельности П. Л. Чебышева, Ж. Лагранжа, П. Ньютона и др. Награжден 3 орденами Ленина.

Соч.: Собр. трудов, т. 1—12. М.—Л., 1956—59; Избр. труды, Л., 1938 (имеется библио).

Лит.: Луцкинов С. Т., А. Н. Крылов. Выдающийся кораблестроитель, математик и педагог. М., 1939; Труды Института естественных и технических наук СССР, т. 15, М., 1936 (сод. посвящен К.); Ханыков И. Г., Аязовский Алибек Николаевич Крылов. М., 1960; Штатский С. Я., Николаевич Крылов. Очерк жизни и деятельности. М., 1936. А. А. Паризанко.

КРЫЛОВ Виллор Александрович (29.1 (10.2).1838, Москва, — 28.2 (13.3).1906, Петербург), русский драматург. Из семьи странного. Окончил Петерб. инж.-кадетский (1859). Автор ок. 125 драм и комедий. Нек-рые пьесы 70—нач. 80-х гг. содержали критику бурж.-дворянского общества с позиций либерализма. В пьесе «Не по дюверу» (1882) гл. роль с успехом исполнила М. Ермолова. В дальнейшем творчество К. пошло по преступно-шумно-копировательский характер. Но рубеже 19—20 вв. слово «крестовщина» стало обозначением репертуарной рутинки, поверхностности и чистой развлекательности драматургии.

Соч.: Драматические соч., т. 1—9. СПб., 1877—1903.

Лит.: История русской литературы XIX в. Библиографический указатель. М.—Л., 1960.

Крылов Илья Андреевич [2(13).2.1769 (по др. данным, 1768), Москва, — 9(21).11.1844, Петербург], русский писатель, баснописец, журналист. Род. в семье армейского офицера, выслужившегося из солдат. Детские годы провел на Урале и в Твери (имя: Калитин). Рано узнал материальные лишения, сдвиг подростком вынужден был поступить на службу вольнонаемником. Переехав к Петербургу (1782), был месангиром чиновником в Казенной палате. Отсутствие са-мостоятельности, обремененность семей-ными заботами, неуспеваемость в службе, неуспешные лит-ры, математиче-ские, и гл. яз., языков. В 14 лет написал комич. оперу «Копейщики» (1782), а в 19-й

жизни изобразил нравы провинциальных крепостников. В 1786—88 создал комедию «Бешеная собака», «Сочинитель и прихожей», «Проказники», высмеивавшие



И. А. Крылов. «Кот и Понар» Иллюстрация А. А. Дейкина.

пустоту и развращенность стечного дворянства, и трагедия «Филомела», направленная против деспотизма. В 1789 К. прекратил издание журн. «Полюс духом», к-ром печатал свои сатирич. письма, смехо обличившие пирики дворянского общества, злоупотребления бюрократии, аппарата. В журналистской деятельности, а также к повести «Каню» (1792) и др. прозаич. произв. К. выступил как продолжатель просветит. сатиры Н. Н. Паникова. Смелая сатира К. на жизнь недовольство Екатерины II — нисколько не привнесла прескратит. лит. деятельности и на неск. лет скрылась и пропала. В 1799—1800 напечатал злую антиправительств. «шутку-трагедию» «Труфф» («Поддана»), к-рая распространилась к рукописным свискам. Лишь к 1806 К. смог вернуться к Петербургу. В 1805—07 написал комедии «Молодая лавка» и «Урок дочкам», высмеивавшие глупо-многодворническую и киевские большой утеш. В 1812—41 служил помощником библиотекаря и нм. Публичной б-ке. В 1808 вышла 1-я книга басен, обозначавшая начало активной работы К. как баснописца.

Басни К. стали «...книгой мудрости самого народа» (Гоголь Н. В., Собр. соч., т. 6, 1933, с. 166). Полная даровитость, живописный и неиссякаемый по своему богатству язык делают творчество К. вершиной развития рус. басни, ставят писателя в ряд мировых порифеков этого жанра. А. С. Пушкин отмечал глубокие нац. своеобразия басен К., к-рые видел в «...искусном лукавстве ума, наивности и живописном способе выражаться...» (Пуш. собр. соч., т. 7, 1938, с. 32). В отличие от своих предшественников, у к-рых к басне главнейшей дидактич. момент — мораль, К. создал басню-сатиру, басню — комедийную сценку. По поводу басни К. «Крестыния и оца» В. Г. Белинский писал, что это «...идеальная картина ослеп. из стороны общества, маленькая комедия, и к-торой удивительно керио выдержали характеры действующих лиц...» (Пуш. собр. соч., т. 8, 1935, с. 574). В этом эволюционизм задатки реализм. подхода писателя к действительности. Басни К. выразили отношение нпр. нм к социальной несправедливости, а многие из них ярким направлением против деспотизма самодержавной власти и хитрости

за чиновной бюрократии («Волки и овцы», «Мор ласей», «Рыбий плясик» и мн. др.). Правда, в таких баснях, как «Кот и Всадник», «Колесо», содержащих саркастич. смещение перед властью нмущими, связались непосредственность политич. взглядов К., по главным, несомненным в его творчестве остается глубокий демократизм, выражение нравств. идеала дворянского общества (басни «Крестыния и Река», «Листы и корня» и др.). Верой к нравств. силу народа провозглашал его басни, связанные с тематикой Отечеств. войны 1812 («Ворона и Курица», «Волк на псарне», «Раздел» и др.). В противовес традиц. схематизму жанра, условно-аллегорич. лероножии басен К. несут к себе реальные черты людей; они включены в широкий панораму рус. общества, представляя его различные социальные слои — от паря до нмущих. С баснями К. вошла в рус. лит-ру живая нар. речь. Все творчество К.-баснописца органически связано с художеств. миром рус. пословиц, сказок, поворотов и само киево к сокращению нм, языка криматные выражения, многие из к-рых тоже стали пословицами. Язык басен К. явился примером для А. С. Пушкина, А. С. Грибоедова, Н. В. Гоголя и др. писателей. Образы и метки вы-



Писатель И. А. Крылов в Ленинграде. Бронза, трагид. 1848—55. Скульптор П. К. Клодт.

ражениям крыловских басен пользуются В. И. Ленин. Басни К. перепечтены более чем на 50 языков мира.

Соч.: Вспл. ян. 1—9. П., 1943; Полн. собр. соч., т. 1—3. М., 1944—49; Соч., т. 1—2. М., 1960.

Лит.: Бялый Г. Д., Великий русский баснописец И. А. Крылов. М., 1944; Степанов Н. А., И. А. Крылов. Жизнь и творчество, 2 изд., М., 1938; Гоголь Н., Крылов, 2 изд. М., 1969; Десницкий А. В., 1766 год как год рождения И. А. Крылова. М., 1960; Белинский В. Г., Библюграфические и исторические приращения к басням Крылова, 2 изд., СПб., 1878; История русской литературы XIX в. Библиографический указатель. М.—Л., 1922. Н. Л. Степанов.



Н. И. Крылов. Н. М. Крылов.

КРЫЛОВ Николай Иванович [16(29).4.1901, с. Таласка, ныне Вильновское Тамбовского р-на Пензенской обл., — 9.2.1972, Москва], советский военачальник, Маршал Сов. Союза (1962), дважды Герой Сов. Союза (1949, 1945 и 9.9.1945). Чл. КПСС с 1927. Род. в семье служащего. В Красной Армии с 1919, участник Гражданской войны на Юж., Зап., и Дальневост. фронтах — командир взвода, роты, батальона. В 1920 окончил лекторы трехмесячных курсов, в 1928 — курсы «Выстрел». С 1922 на коммандных и штабных должностях. Во время Великой Отечественной войны 1941—42 на Юж., Сев.-Кавк., Сталинградском, Дюньков, Юго-Зап. Зап., 3-м Белорус. и 1-м Дальневост. фронтах в должностях: нач. оперативного отдела штаба армии (июль — авг. 1941), нач. штаба Приморской, 62-й и 8-й гвард. армий (1941—43), командующего войсками 2-й и в 3-й армий (июль 1943 — сент. 1945). Участвовал на обороне Одессы, Севастополя, в Сталинградской битве 1942—43, в Смоленской операции 1943, в Белорусской операции 1944, в Восточно-Прусской операции 1945. Харбинско-Гиринской операции 1945. После войны был зам. командующего войсками Приморского воен. округа (1945—47); командующим и 1-м зам. командующего войсками Дальневост. военного округа (1947—56); командующим войсками Удальского (1956—57), Ленингр. (1957—1960) и Милос. (1960—63) воен. округов. С марта 1963 главкомандующий Ркетскими войсками стратег. назначения, зам. министра обороны СССР. Чл. ЦК КПСС с 1961. Дев. Верх. Совета СССР 3—8-го созывов. Награжден 4 орденами Ленина, орденом Октябрьской Революции, 4 орденами Красного Знамени, орденом Суворова 1-й степени, Кутузова 1-й степени, почетным оружием с золотым изображением Гое, герба СССР и медалями, а также неск. орденами и медалями иностр. гос. Автор немалого числа популярн. книг, лекций, докладов, выступлений по воен. вопросам. «Огневой бастин» (1972). Похоронен на Красной площади у Кремлевских стен.

КРЫЛОВ Николай Митрофанович [17(29).11.1879, Петербург, — 11.5.1953, Москва], советский математик, лауреат Сталинской премии (1950, 1928) и АН УССР (1922). В 1902 окончил Петерб. физико-мат. с 1912 проф., там же, с 1922 руководил кафедрой математич. физики АН УССР, Осн. труды относятся к интерполяции, приближению функций интегрированием дифференц. уравнений, функциям действит. аналитич. Разработал ряд новых методов решения задач математики, физики, прикладных наук для доказательства существования решений, так и для фактич. их по-

строения. Школа исследований К. совек. с Н. Н. Боголюбовым (с 1932) поставила изучению актуальных проблем нелинейных колебательных процессов, где К. удалось заложить основы нелинейной механики. Работы К. получили признание к ряде областей науки и техники. Награжден орденом Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

См. в Введение в нелинейную математику, К. 1937. Очерки проблемы математич. физики в технике. Харьив — Киев, 1932; 30-й разряд в нелинейной механике, Киев, 1937 (совм. с Н. Н. Боголюбовым). Лит.: Исаева О. Я., Николай Митрофанович Крылов. М., 1945 (Материалы к биобиблиографии трудов ученых СССР. Серия математики. т. 2; Историч. обзор математики т. 4, кн. 1—2, К., 1970).

КРЫЛОВ Порфирий Никитич [10(13).8.1850, дер. Салайская, ныне Каратусское р-но Криворожского края, — 21.12.1931, Томск], советский ботаник, чл.-корр. АН СССР (1929), в АН УССР (1925). С 1885 работал учеником, а с 1917 проф., где создал ботанич. сад и гербарий. Один из основоположников фитоценологии. Исследовал флору и растительность Урала и Сибири. Автор «Флоры Алтая и Томской губернии» (т. 1—7, 1901—14), 2-е изд. кр.-и. «Флора Сибири» (1933), 3-е изд. 1942, (1927—64) завершено после его смерти. Лит.: Русские ботаники. Биографическо-библиографический свод, сост. С. Ю. Лисица, т. 4, М., 1952.

КРЫЛОВ Порфирий Никитич (р. 1902), советский живописец и график; см. *Кукрыныч*.

КРЫЛОВ Сергей Борисович [1(13).1.1888, Петербург, — 24.11.1958, Москва], советский ученый в области междунар. права, дипломат, доктор юридич. наук (1934), проф. (1938), чл. АН СССР с 1949. На преподават. работе в 1918—58 (проф. ГГУ, Высшей дипломатич. школы, Академии обществ. наук при ЦК КПСС и др.). Автор исследований по истории создания ООН, по международному праву, по междунар. частному и публичному праву. В 1946—52 зам. Министра иностранных дел ООН от СССР. Участвовал в междунар. совещаниях и на конференциях по разработке Устава ООН в Думбар-Тонкс и Сан-Франциско. Награжден 3 орденами, а также медалями.

См. в Введение в историю ООН. В. 1, № 5, 1958; Международное право ООН. М., 1958. История создания Организации Объединенных Наций, (2 нов. изд. М., 1960).

КРЫЛОВИЧ Владимир Николаевич [20.10.11(13).1895, дер. Рыбачинск, ныне Деряжинский р-он в Милоской обл., — 23.10.1937, Милос], белорусский советский ктёр, засл. ктёр. БССР (1931). Один из основоположников сов. белорус. театра. С 1915 участвовал в любительских спектаклях. С 1921 работал в Белорус. театре «Купала» (г. Милос). Член ЦК Белор. пролет. и рус. сов. пролет. групп, придал многому из них речитатив. окраску. Яркий театрант-сочетатель у К. с мятковостью, лиризмом. Лучшие роли: Крикунчик («Пастухи» Купала), Машека, Кастер («Павлик» («Машека» — Купала, Калининский Мирный), Вершинин («Бродевоед 14-69» — Неандерталь), Чужаков («Мост» Роминичев), Берест («Платон Кречет» Корнейчука) и др. Соиздавал в арию.

Лит.: С е в а к о у А. У. Крылович, Милос, 1949.

КРЫЛОНОГИЕ МОЛДЫСКИ (Pteropoda), группа, объединяющая 2 отряда дальнежаберных моллюсков. Нога у К. м.

рудиментарная, сильно развиты лишь её 2 боковые лопасти — парадоксы, похожие на крылья (отсюда назв.), при помощи к-рых моллюски плавают. У представителей отряда Тасебиды имеется спиральная или двусторонне-симметричная раковина, иногда вместо неё присутствует т. я. ложная раковина; у представителей отр. Вупмисиды раковина отсутствует. Тело водозуорочное, нередко ярко окрашено (Гельзофродаты, К. м., морские ахтиеры, ахтиеры, см. *Птероподы*). Распространены широко. В морях СССР обычны из первого отряда — лиманиты, а из второго — клиноиды. Служат пищей нек-рых рыб и даже китов. Оболочка раковины К. м. состоит из гл. извести, второстепенно — из жемч. части Алятиния и др. Остатки ископаемых К. м. известны с палеогена. Иногда с К. м. обживают аляеозоидские ископаемые — *конконииды*.

КРЫЛОРЕШИКИ, род деревьев сем. ореховых; тн же, что *Лимния*.

КРЫЛЫШКО, группа перьев, прикрепленных к переносу скелету в крыле птиц, обычно состоит из 4 перьев, числом из 6 (искр. у воробьиных и дятлов) или 6 (гупрков). К. может выдвигаться вперед и назад, предосторожно срывая воздух потока с крыла при больших углах атаки. Наиболее сильно К. развито у лесных птиц с маневренным полетом, способных к маневренному полету.

КРЫЛЫЧАТЫЙ ДВИЖИТЕЛЬ, судовой движитель с вертикальными поперечными крылообразными элементами, к-рые расположены на разных угловых расстояниях по окружности ротора, вращающегося относительно вертикальной оси. При вращении ротора, вращающегося относительно вертикальной оси, лопасти, установленные на наружн. корпусе заводилом с наружн. обшивкой, в воде же находятся только лопасти, выступающие выше дна судна. К. д. имеет 3—7 лопастей; последние при вращении ротора поворачиваются относительно своих продольных осей, благодаря чему на каждой лопасти, как на крыле, создается сила упора, направленная в сторону движения судна. Сила упора ретурнуруется поперечным углом установк. лопастей. К. д. может создавать силу упора в любом направлении, что позволяет поворачивать судно без помощи руля как при движении вперед или назад, так и без хода. Маневр судна производится без изменения направления и скорости вращения ротора, управление К. д. — с помощью мостика судна. К. д. применяется как на движителях в судах, к маневренности которых к-ры предъявляются повышенные требования (портальные буксиры, траулеры, илечные краны, паромы и др.), а также как вспомогат. надружнющее устройство крупных судов.

Лит.: Б а г и я н А. М. Конструкция и управление судов, в. 2, М., 1964.

КРЫЛЫЧАТЫЙ НАСОС, насос обобщенного типа, в котором для создания давления рабочего органа, служащего для подачи жидкостей. В цилиндре, вращающемся К. в, находится прямоугольное зацепное крыло с магнитными или клиновидными, к-рые выполняют роль поршней, и исследователи со связанными кинематическими и гидравлическими условиями колебательного движения, благодаря чему происходит всасывание и нагнетание жидкостей. Получили распространение К. м. двойного действия, применяемые

пошла англо-франц. эскадра. 21 июня (3 июля) рус. войска выступила в княжество Молдавия и Валахию, находившиеся под номинальным суверенитетом тур. султана. Поддерживаемый Великобританией и Францией султан сдал (5 окт.) потребованную оккупацию княжества и (4/16) окт. 1853 объявил России войну.

Против 82-тыс. армии ген. М. Д. Горчакова на Дунае Турция выставила почти 150-тыс. армию Омер-пашы, но 14 июня тур. войска у Чаттан (25 чел. (6 мая 1854)) и Журджу (127 чел. (февр. 31)) в Коприузи (20 февр.) (4 марта) были отбиты. Рус. артиллерия уничтожила тур. Дунайскую флотилию. В Закавказье тур. армии Абди-пашы (ок. 100 тыс. чел.) противостояли слабые гарнизоны Ахалциха, Ахалкалаки, Александрополя и Эрзурана (ок. 3 тыс.), т. е. в гл. силы рус. войска были заняты борьбой с горцами (см. *Кавказская война 1817—64*). Из Крыма была спешно перебрана на море пех. дивизия (16 тыс.) и сформировано 10-тыс. армяно-турк. соединение, что позволило сосредоточить 30 тыс. войск под команд. ген. В. О. Бегубова. Гл. силы турок (ок. 40 тыс.) двинулись на Александрополь, а их Ардаганский отряд (18 тыс.) пытался через Боржомское ущелье проораться в Тифлис, но был отражен, а (14/26) нояб. разбит под Ахалцихом 7-тыс. отрядом ген. И. А. Алехандрополя. 19 нояб. (4 окт.) войска Бегубова (10 тыс.) разгромили гл. тур. силы (36 тыс.) при *Вилчай-кале*.

Рус. Черноморский флот блокировал тур. корабли в портах. 18(30) нояб. эскадра под команд. вице-адм. П. С. Лазарева в Севастополе, 1853 уничтожила тур. Чорюмский флот. Поражения Турции ускорили вступление в войну Великобритания и Франция. 23 окт. 1853 (4 янв. 1854) англо-франц. флот вошел в Чёрное м. (9/21) февр. Россия объявила войну Великобритании и Франции. 11(23) мар. 1854 рус. войска форсировали Дунай у Браилова, Галатия и Измаила и сосредоточились в Сев. Добрудже. 10(22) апр. англо-французская эскадра бомбардировала Одессу. В июне — июле англо-франц. войска высадились в Синопе. 1853 тур. флот из сил англо-франко-тур. флота (34 линейных корабля в 55 фрегатов, в т. ч. большинство жаровых) блокировали русский флот (14 линейных парусных кораблей, 6 фрегатов и 6 парихоло-фрегатов) в Севастополе. Россия значительно уступила англо-франц. армиям в области воен. техники. Ее флот состоял в основном из устаревших парусных кораблей, армия была вооружена гл. обр. кремлёвскими гладкоствольными ружьями с небольшой дальностью стрельбы, в то время как союзники Англия вооружались винтовками. Угрозы амьшательства войну на стороне англичан, коалиция Ангрия, Пруссия и Швеция заставляла Россию держать на зап. границах гл. силы армии.

На Дунае рус. войска (5/17) мая осадил крепость Силистрию, но авантюристическая политика Ангрии и Франции главнокомандующий рус. армией фельдмаршал И. Ф. Паскевич отдал приказ об отходе за Дунай. В янв. 1854 г. рус. дивизия, двинувшись на Варну для охвата рус. войска, но извещения холеры заставили их вернуться обратно. К окт. 1854 рус. армия отходила в Пеллину, где она была окружена войск. войсками.

На Балканском м. англо-франц. эскадры вице-адм. Ч. Нейшера и вице-адм.

А. Ф. Паровель-Дюшена (11 линейных и 15 парусных линейных кораблей, 32 пароходо-фрегата в 7 парусных фрегатов) блокировали рус. Балтийский флот (26 штурмских линейных кораблей, 9 парихоло-фрегатов, 2 парусных фрегата) в Кронштадте и Свеаборге. Не решившись атаковать эту базу из-за рус. минных заграждений, активные приемы в боевых действиях, союзники начали блокаду побережья и бомбардировали ряд населённых пунктов — в Финляндии. 26 июня (7 авг.) 1854 11-я эс. англо-франц. десант высадился на Аландских о-вах и осадил Бомарзунд, в-рый после разрушения укреплений сдался. Поимтам др. десантов (а Энгесне, Ганге, Гамлакарбею и Або) окончился неудачей. Осенью 1854 союзные эскадры покинули Балтийское м. На Бельгии м. авт. корабли в 1854 бомбардировали Колю и Соловецкий монастырь, но попытка нападения на Архангельск провалилась. Гарнизон Петропавловска на Камчатке под команд. ген.-майора В. С. Завойко 26 июня (7 авг.) 1854 11-я эс. англо-франц. нападение англо-франц. эскадры, разбив десантный его десант (см. *Непрерывная оборона 1854*).

В Закавказье тур. армия под команд. Мустафы-Зариф-пашы была унесла до 120 тыс. чел. и в мае 1854 перешла в наступление против 40-тыс. рус. войска Бегубова. (4/16) июня 34-тыс. Батумский тур. отряд был разгромлен в бою на р. Чорю. 13-тыс. отрядом Алехандрополя, а (17/29) июля рус. войска (3,5 тыс.) во встречном бою на Чингильском перевале разбили 20-тыс. Батумский отряд и (19/31) июля (30 авг.) вывели тур. войска Бегубова (18 тыс.) были задержаны вторжением а Вост. Грузию отрядом Шамши и керчели в наступление только в июле. Одновременно на Александрополь двинулись гл. тур. силы (60 тыс.). 24 июля (5 августа) при *Корюк-Даре* тур. армия была разгромлена и потеряла существовавшие как активная боевая сила.

(2/14) сент. 1854 союзный флот начал высадку под Евпаторией 62-тыс. англо-франко-тур. армии. Рус. войска в Крыму под команд. Меншикова (19,8 тыс.) терпели поражение на р. Альма и отходили к Севастополю, в затем к Бахчисарю, бросив Севастополь на произвол судьбы. Одновременно командование союзной армией маршал А. Сент-Арно и ген. Ф. Дж. Раглан, не решившись атаковать Сев. сторону Севастополя предприняли обходной маневр в, разминувшись в марше с войсками Меншикова, подошли к Севастополю с Ю. 18 тыс. морская и солдат во главе с вице-адм. В. А. Корниловым и П. С. Назимовым заявили о боях, разрывая при этом численность союзной укреплений. Для защиты подступов с моря у входа в Севастопольскую бухту было затоплено неск. старых кораблей, коимид и орудия с я-рых были направлены на укрепления. Началась 349-дневная героич. *Севастопольская оборона 1854—55*.

Через бомбардировку Севастополя (5/17) окт. не достигла цели, что вынудило Раглана и ген. Ф. Канробера (заменившего убитого Сент-Арно) отложить штурм. Меншиков, получив подкрепления, пытался в октябре атаковать противника с тыла. В *Валерийском бою 1854* успех не был разлит, а в *Никельском сражении 1854* рус. войска потерпели поражение.

В 1854 в Вене при посредничестве Австрии велись дипломатич. переговоры между воюющими сторонами. Великобритания и Франция в качестве условий яну потребовали запрета для России десант высадок флота на Чёрном и Фригийском от протектората над Молдавией и Валахией и от ирритации на вооружение православным подданным султана, а также «свободы плаванья» по Дунаю (т. е. лишения России доступа к его устью). 2(14) дек. Австрия объявила о своем выходе из Чёрного м. 28 дек. (9 янв. 1855) открылась конференция послов Великобритания, Франции, Австрии в России, но переговоры не дали результатов и в апр. 1855 были прерваны.

14(26) янв. 1855 в войну вступила Сардиния, я-кая вывела на Крым 15-тыс. корпус. В Евпатории сосредоточился 33-тыс. тур. корпус Омер-пашы. 5(17) февр. 19-тыс. отряд ген. С. А. Хрулева пытался овладеть Евпаторией, но штурм был отбит. Мешников был назначен ген. М. Д. Горчаковым.

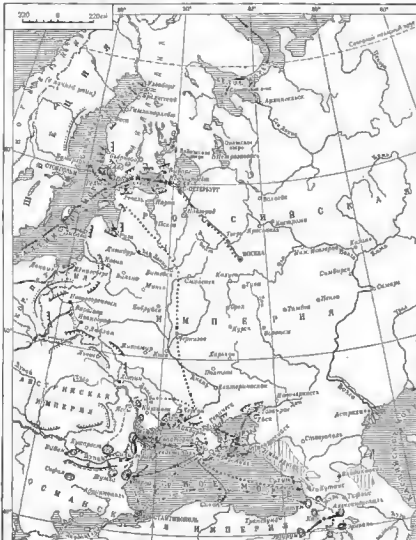
28 марта (9 апр.) началась 2-я бомбардировка Севастополя, вызвавшая подпадающее превосходство союзников в количестве бронирован. Но героич. сопротивление защитников Севастополя вынудило союзников вновь отложить штурм. Канробера был заменен ген. Ж. Велеске сторонником активных действий. 12(24) мая 16-тыс. франц. корпус высадился в Керчи. Коррели союзников ошустоили Азовское побережье, но их десанты под Арбатом, Генчешем и Тагаритом были отбиты. В мае 1854 тур. правитель Ф. Абди-паша объявил о прекращении рус. войска из передовых укреплений. 6(18) июня после 4-й бомбардировки был предпринят штурм бастового Колпабей-ской стороны, но он был отбит. (4/16) авг. рус. войска атаковали позиции союзников на р. Мерохи, но были отбиты. Велеске и ген. Симонс (сменивший умершего Раглана) произвел 5-ю бомбардировку, а 27 авг. (8 сент.) после 6-й бомбардировки начал общий штурм Севастополя. После падения *Малахова кургана* рус. войска вечером 27 авг. оставили город захваченный союзниками. Оставшиеся корабли были затоплены.

На Балтике в 1855 англо-франц. флот под команд. адм. Р. Дилдаса и Ш. Пено ограничился блокадой побережья, бомбардировкой Свеаборга и др. городов. На Черном м. союзники высадили десант в Новороссийске и заняли Кинбурн На Тихоокеанском побережье был отражен десант союзников у бухты Де-Кастри.

В Закавказье корпус ген. Н. Н. Муравьева (ок. 40 тыс.) весной 1855 отступил в Батуми и Арзан. 21-тыс. отряды к Эрзуруму и блокировал 33-тыс. гарнизон Карса. Чтобы спасти Карс, союзники высадили в Сухуме 45-тыс. корпус Омер-пашы, но он встретил 23—25 окт. (4—6 нояб.) на р. Ингури упорное сопротивление рус. отряда ген. И. К. Батракова, командир 1-й арм. дивизии, отпавив противника на р. Хиссарли-су. В тур. тылу разразилась партия, движение гор. и абх. населения. 16(28) нояб. гарнизон Карса капитулировал. Омер-паша отомстил в Сухуму, откуда в февр. 1856 эвакуировался в Турцию.

В результате войны Россия получила территориальные приобретения, и в Вене возобновились переговоры. Россия не имела обученных резервов, не хватало вооружения,

КРЫМСКАЯ ВОЙНА 1853-1856 гг.



Граничные государства в 1853 г.
 • Крестами и узорчатыми выделены крепости

Расширение и падение влияния
 русская австрийская

Основные направления «перемещений» войск:
 русская австрийская
 Действие флота:
 русская австрийская
 Местонахождение русских войск

Основа артиллерии:
 русская австрийская
 Места размещения судов:
 Соединения австрийских, русских и английских войск

Рис. 14
 Лист
 Топог.



КРИМСКАЯ ОБЛАСТЬ

МАСШТАБ 1:100 000



ЮЖНЫЙ БЕРЕГ КРЫМА (Западная часть) туристская схема



- 1 Форт-генерал М. И. Кутузова
- 2 Большой храм Крыма
- 3 Никитский Ботанический сад
- 4 Мемориал на горе Славы
- 5 Дом-музей А. П. Чехова
- 6 Всадник Учен-Су
- 7 Аудиальский лагерь-музей
- 8 "Ласточкино гнездо"
- 9 Большой Ливадийский дворец

Туристские базы
Автостанции
Пещеры и пещерные горы
Береговая линия

Автостанция
Станция технического обслуживания № 170

Береговая линия

Составлено из данных 1967 г.

№ 672

Лесные и напавленные г. обр. при опухольно-язвенных образованиях; короткостероиды, близкофокусная респектистерия, эстрогеностимуляция, ипринг, инсультостерия.

Профилактика: фотосенсибилизаторные препараты, фотозащитные кремы, содержащие 10% соляна и 3% хлорина, мазь «Фотон». Необходимо избегать нисходящих (особенно зимне-летние время). Дистансирование наблюдений.

КСЕРОЗ (от греч. *xêrôz* — сухой), сухость кожи, обусловленная уменьшением секреции кожного сала. Как синдром встречается при целере, гиперкератозе, А. обезвоживании, органическом пек-рив дерматозах и т. п. Черничный К. наблюдается при т. и, октодермальной дисплазии — врожденной аномалии, при я-рбл происходит пидерматоз или полиа авлазия салы-но-фолликулярного аппарата. К. иногда называют я-рбл форму и-пиди.

КСЕРОФИТИЗМ (от греч. *xêrôz* — сухой и *fitis* — образ, форма, вид), морфологически, особенности, присущие растениям *ксерофитам* — обитателям засушливых мест: уменьшение листовой поверхности, мелкочетность, большие листовые жилки, густая сеть аэридных, пильных или листовых волосков, увеличение числа устьев. Часто К. связан с потерей листьев и заменой их фотосинтезирующими стеблями — клядомами или колючками (напр., у кактуса). Все эти приспособления снижают транспирационные способности (особенно кутикулярную) и способствуют выживанию растений от обезвоживания. Степень К. может сильно варьировать у одного и того же растения в зависимости от окружающих условий. Наиболее ярко К. выражен у растений открытых солнечных местобитий. Листья зерновых и других культурных и др. растений отличаются большей степенью К., в них пильнее, чем в листьях, растительно-листных ниже, протекает обмен веществ и транспирация. К., в частности мелкочетность, способствует перенесению растений обезвоживания и особенно характерен для растений, произрастающих в предельно засушливых местах, хотя площадь листа у них обычно больше. К. возникает также при недостатке азотного питания, что, однако, не связано с повышением засухоустойчивости растений. Ср. *Гидрофитизм*.

Лит.: Максимов Н. А. Избранные работы по засухоустойчивости и зимостойкости растений. Т. 1. М., 1952; Гинсбург Н. А. Биологическая устойчивость степных организмов, в кн.: Фитология сельскохозяйственных растений, т. 3, М., 1967.

КСЕРОСТОМИЯ (от греч. *xêrôz* — сухой и *stomia* — рот), сухость во рту. Наблюдается при нарушении слюнных желез в результате двустороннего неврита лицевых нервов, патологий, процессах в подбрюшной области мозга, сахарном диабете, перенесенной пневмонии, туберкулезе легких, диффузном тиреотоксикозе, некр-рых других заболеваниях. Встречается у стариков, а также при истощении на почве голода. Часто сочетается с *ксерофтальмией* и *глосситом*. Проявляется жжением во рту, сухостью, губами, трещинами, затруднением жевания, неприятным запахом изо рта, туберкулезными язвами; слюноотделение снижается или полностью отсутствует. Часто К. сопровождается *кариесом*. Лечение: устранение осн. заболевания.

КСЕРОТЕРМИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ (от греч. *xêrôz* — сухой и *thermê* — тепло), фаза последовательной геол. истории Европы с темп-ми, равной климату, хронологически соответствующая концу атлантического и началу суббореального времени (4–5 тыс. лет назад).

КСЕРОФИТЫ, растения в животных сухих местообитаниях; см. *Ксерофиты*, *Ксерофильные животные*.

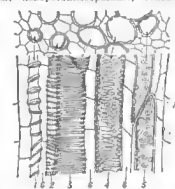
КСЕРОФИЛЬНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (от греч. *xêrôz* — сухой и *philos* — любовь), с у х о л и б ы, животные, приспособленные к жизни в сухих местообитаниях, где в среднем с повышенной влажностью воздуха. У К. ж. резко снижена потеря воды через поверхность тела, дыхательные оболочки и в продуктах обмена (искожные выделения или твердыми или жидкими, реабсорбируя воду в задней кишке). К. ж. пользуются безводной водой, используя т. н. метаболич. воду (верблюд, некр-ые тушканчики, кудрявые ошны), запасая ее в мочевом пузыре (австрал. лягушка) или накапливая в пилли (ящеры, змеи, черепахи, саванна-хавская сойка, некр-ые дрофы, слепки, ии, гравии, ископаемые млекопитающие (хиппарики)) у ии. К. ж. экономично расходуют воду: используют летнюю сылку (ии. грызуны, черепахи, моллюски), сезонная диапауза (саргачины, жуки чернотелки, взрослая черешанка), сумеречная активность.

КСЕРОФИТЫ (от греч. *xêrôz* — сухой и *phyton* — растение), растения сухих местообитаний, способные благодаря ряду приспособлений, присущих им свойства (см. *Ксерофитизм*) пережить периоды их обезвоживания. Для К. предложена след. экологическая классификация. С у х о л и б ы: жесткие листья (агава, алоэ) или стебли (кактусы); жесткая поверхность корневой системы; жаростойкость (в связи с большой вязкостью ярытоплазмы и высоким содержанием эластичной воды в клетках), но не яныст обезвоживания. Г е м и с е р о ф и т ы: корневая система достигает грунто-вых вод; не яныст длительного обезвоживания; устойчивы к засухе благодаря бесперебойному снабжению водой, интенсивному транспирации и обмену веществ; растущие в степях (напр., шалфей) — нежаростойкие, растущие в пустынях (верблюжья колючка) — жаростойкие. Э п и с е р о ф и т ы (вилье некр-ые виды полыни): корневая система разветвленная, но неглубокая (50–60 см); растения опушенные; хорошо яныст обезвоживания в перерыв, т. я. в ярытоплазма обладает высокой эластичностью и яныст засухи, а обмен веществ яныст до 10 я к л о с е р о ф и т ы: при обезвоживании яныст в 2–3% воды, протоплазма приобретает гелеобразную консистенцию; однако организация клетки не нарушается вследствие сохранения яныст. При этом яныст яныст до яныст полного обезвоживания. Иногда выделят и др. группы К. П. А. Геолока-
КСЕРОФОРМ, лекарственный препарат, трибромфенолэфрин айснута основной с окисью яныста, оказывающий яныст, подсушивающее и антисептическое действие. Применяют наружно: в порошках, присыпках и мазях для лечения яныст, воспаленных слизистых оболочек, ожогов и т. п. Входит в состав *Винисового мази* и *геморройдальных свечей* «Ангулет».

КСЕРОФТАЛЬМИЯ (от греч. *xêrôz* — сухой и *ophthalmos* — глаз), поражение глаз, выражающееся в сухости конъюнктивы и роговицы. Возникает в результате нарушения слезоотделения и т. я. обр. тротри, растрескивается. Одна из непосредственных причин К. — анигматизм А. у детей может появиться при тяжелых желудочно-кишечных заболеваниях. Наиболее частые причины К. — ириадия, пудриадия, ии, ожог глаза. Проявляется ощущением сухости и рези в глазах, тяжестю век; роговица мутнеет, в ней могут яныст необратимые рубцовые изменения. Зрение снижено.

Лечение: медикаментозное, хорошее результат дает пересадка выводящего протока окружающей железы в конъюнктивальный мешок для восстановления увлажнения глаза.

КСИЛЕМА (от греч. *xylon* — стволное дерево), ткань наземных растений, служащая для проведения воды и минеральных солей от корней вверх по растению. К. равноблагается сложным анатомическим и п. я. проводящим (сосудисто-анатомическим) тканям. Состоит из собственно проводящих (трахеиды в трахеях, или сосуды) и механических (трахеиды) клеток, а также из древесной и лубочной паренхимы. Служит носом К. для проведения и хранения. Состоит из собственно и напориткообразным гомогени-



Строение участка ксилемы двуклеточного растения. 1 — лубочная паренхима; 2 — утолщение клеточной стенки; 3 — спиральное; 4 — аннулярное; 5 — спиральное; 6 — аннулярное; 7 — спиральное; 8 — аннулярное; 9 — спиральное; 10 — аннулярное; 11 — спиральное; 12 — аннулярное; 13 — спиральное; 14 — аннулярное; 15 — спиральное; 16 — аннулярное; 17 — спиральное; 18 — аннулярное; 19 — спиральное; 20 — аннулярное; 21 — спиральное; 22 — аннулярное; 23 — спиральное; 24 — аннулярное; 25 — спиральное; 26 — аннулярное; 27 — спиральное; 28 — аннулярное; 29 — спиральное; 30 — аннулярное; 31 — спиральное; 32 — аннулярное; 33 — спиральное; 34 — аннулярное; 35 — спиральное; 36 — аннулярное; 37 — спиральное; 38 — аннулярное; 39 — спиральное; 40 — аннулярное; 41 — спиральное; 42 — аннулярное; 43 — спиральное; 44 — аннулярное; 45 — спиральное; 46 — аннулярное; 47 — спиральное; 48 — аннулярное; 49 — спиральное; 50 — аннулярное; 51 — спиральное; 52 — аннулярное; 53 — спиральное; 54 — аннулярное; 55 — спиральное; 56 — аннулярное; 57 — спиральное; 58 — аннулярное; 59 — спиральное; 60 — аннулярное; 61 — спиральное; 62 — аннулярное; 63 — спиральное; 64 — аннулярное; 65 — спиральное; 66 — аннулярное; 67 — спиральное; 68 — аннулярное; 69 — спиральное; 70 — аннулярное; 71 — спиральное; 72 — аннулярное; 73 — спиральное; 74 — аннулярное; 75 — спиральное; 76 — аннулярное; 77 — спиральное; 78 — аннулярное; 79 — спиральное; 80 — аннулярное; 81 — спиральное; 82 — аннулярное; 83 — спиральное; 84 — аннулярное; 85 — спиральное; 86 — аннулярное; 87 — спиральное; 88 — аннулярное; 89 — спиральное; 90 — аннулярное; 91 — спиральное; 92 — аннулярное; 93 — спиральное; 94 — аннулярное; 95 — спиральное; 96 — аннулярное; 97 — спиральное; 98 — аннулярное; 99 — спиральное; 100 — аннулярное.

ными и цветочными растениями. К. многолетних стеблей и корней яныст прени. Древесины. Черепашка К. возникает при промывании. Самые первые элементы — трахеиды в сосудах с кольцевыми и спиральными утолщениями стенок — яныст ярытожеленой; возникающие несколько яныст лестничные и пористые — яныст яныст. Вторичная К. образуется из камбия.

Лит.: Чистякова Г. И. *Ксилема*, анатомическая, (СН₂)₂СН₂СН₂СН₂. Известны все 6 изомер-ов (см. табл.).

Все К. — бесцветные вещества с запахом анилина, быстро окисляющиеся на воздухе, особенно растительные и органические растительные, в воде — ограничено; образуют взрывоопасные гидродинамические смеси; яныст ядыми крист., вызывая поражение печени. К. — окисляющая; легко образуют соли и диалит-

рукотся. Получают К. нитролизацией ксилолов с последующим восстановлением нитросоединений; изомеры разделяют фракционной кристаллизацией их солей. К. служат антиокислителями, всасывающими средствами при флотации, используются в прошиве аэрокрасителей.

Некоторые свойства ксиланов

Ксиланы	Положение групп и безалкогол. атомов	$t_{\text{пл}}, ^\circ\text{C}$	Плотность, г/см ³ (при 1)
	C_6H_5 NH_2		
Радиолой-о-К	1, 2	3 221	0,9910 (15 °C)
Несимметрический о-К	1, 2	4 226	1,0755 (17,5 °C)
Радиолой-м-К	1, 3	2 214 ^{a)}	0,9796 (20 °C)
Несимметрический м-К	1, 3	4 216 ^{b)}	0,9783 (19,6 °C)
Симметрический о-К	1, 3	3 320	0,9935 (0 °C)
и-К ^{c)}	1, 4	2 213,4	0,9790 (21,3 °C)

^{a)} $t_{\text{пл}} 151^\circ\text{C}$; ^{b)} $t_{\text{пл}} 15,5^\circ\text{C}$; ^{c)} при 730 мм рт. ст. (1 мм рт. ст. = 133,322 мм/г); при 728 мм рт. ст.

КСИЛИТ, $\text{C}_6\text{H}_4(\text{C}(\text{OH})\text{CH}_2)_2\text{C}_6\text{H}_4$, многоатомный спирт (дегит), оптический неактивный изомер; бесцветные кристаллы, кристаллы сладкого вкуса, растворимы в воде, эфире, глицероле, уксусной к-те и пиридине. По калорийности и идентичности сахару (4 ккал/г), в два раза сильнее его, но биологич. ценности не имеет. Отрицательного действия на организм не оказывает, благодаря чему его применяют в пищевой про-ста, напр. вместо сахара в прошиве выделителях казеина для больных диабетом и ожирением. Обладает желчегонным и послабляющим действием. Употребляют К. до 50 г в сутки. К. может быть использован также в парфюм. эфире, попарно с душистыми веществами в синтетич. эфире. В прошиве К. получают восстановлением ксилана; сырьем служат растительные отходы с к-хна (напр., кукурузная кожура, хлопчатая шелуха).

КСИЛО... (от греч. *xylós* — срубленное дерево), составив часть сложных слов, указывающая на связь с деревом (аресинот) или с материалом, напр. ксилография, ксилофон.

КСИЛОГРАФИЯ (от *ксило...* и *...графия*), гравюра на дереве, один из наиболее распространенных видов гравюры. Основные формы (*ксилине*) выполняются ручным инструментом. К. — гравирование в К. отпечатывается с плоской поверхности деревянной доски, покрытой краской, от которой свободны углубления, вырезанные выжлом элестичным инструментом (см. *Выжло*). Формы, изготовленные способом К., выдерживают до 15 тыс. оттисков. Для больших тиражей с ксилография. досок делается гальванополи. Являясь древнейшим видом гравюры, К. издавна служила для создания как иллюстраций в печатных книгах, так и *ксилине*. В 19 в. широко применялась для печатания иллюстраций и репродуцирования живописи в рисунках в книгах и журналах.



Ксилография. Иллюстрация к книге «Сон Полифил». Италия. 1499.

В 20 в. сохранила свой значение почти исключительно как техника создания художеств. гравюр — станковых и книжных. Очерк истории К. и характеристику ее художеств. особенностей см. в ст. Гравюра.

Лит. Павлов Н. Н., Моторин М. В., Техника гравюры на дереве и линогравюры. М., Изд. 1955.

КСИЛОЗА, моносахарид, одна из четырех жемчужных альдопентоз, $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$. Подобрите см. Сахара.

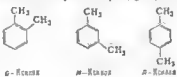
КСИЛОКОПЫ (Хилокопине), пчёлы плотники и, древотрусы, ползающие насекомые сем. ксилосидов. Похожи на шмелей (отсюда назв. некоторых видов). Размеры взрослые (25—28 мм). Овраска черная, темно-синяя или фиолетовая, часто с металлическим отливом. Ов. 300 видов; распространены гл. обр. в тропиках. В СССР 18 видов. Самка К. выгрызает в древесине ход (дл. до 30 см), крый разделяет на ячейки и в каждой



откладывает по 1 яйцу. На Ю. СССР обычен фиолетовый шмель-плотник (Хилокопа violacea).

КСИЛОЛИТ (от *ксило...* и греч. *lithos* — камень), искусственный строительный материал на смеси магнетитового железу, окислов и древесной муки с добавлением тонкодисперсных минер. веществ (таля, асбест, мраморная мука) и целлюлозных выжимок. Пластичные смеси К. применяют гл. обр. для устройства бетонных полов в жилых к обществ. зданиях, а также в прошивках, помещаемых с сухим режимом эксплуатации.

КСИЛОЛЫ, дкметилбензолы. Известны все три изомера (орто-, мета-,



пара-) — бесцветные жидкости, хорошо растворимые в органических растворителях, в воде — плохо (см. табл.). К. образуют взрывоопасные паровоздушные смеси; вызывают острое и хронич. поражение кроветворных органов, при контакте с кожей — дерматиты. При окислении К. образуются *толиловые кислоты* и *фталевые кислоты*. К. получают из продуктов, образующихся при коксовании угля или при ароматизации нефти; изомеры разделяют фракционной кристаллизацией и ректификацией. К. служат растворителями, высококачественными добавками в анилах, бензинах, ископаемых промывках при прошиве *ксилосидов*. Наблюдается явление *кмет* и-К., испаряющийся при прошиве терефталовой к-ты.

Некоторые свойства ксилолов

Свойства	о-Ксилол	м-Ксилол	п-Ксилол
Темп-ра плавления, °C	-25,18	-47,87	13,26
Темп-ра кипения, °C	144,41	139,10	138,35
Плотность при 20 °C, г/см ³	0,8802	0,8642	0,8611
Молярная масса, г/моль	106,16	106,16	106,16
Вязкость* при 20 °C, сПз	0,809	0,617	0,644

* 1 сПз = 10⁻³ н-сек/г.

КСИЛОМЕТР (от *ксило...* и *...метр*), прибор для замера объема древесины неправильной формы (перпендикулярно гл. обр. по древесности). Действие прибора основано на измерении объема ксилита, вытесненной погруженным телом. Отсчет ведется по установленной вертикальной градуированной прозрачной трубке, соединяющейся с сосудом.

КСИЛОФОН (от *ксило...* и греч. *phónē* — звук), ударный муз. инструмент. В Европе известен с 15 в., с 19 в. применяется в ансамблях, оркестрах и симфонич. оркестрах, а также для сольных выступлений. Состоит из набора хроматически настроенных деревянных брусочков (41), расположенных в 4 вертикальных колонки. Две средние колонки образуют гамму 5-дур, а две крайние содержат все остальные звуки ступеней хроматич. последовательности. Звук извлекается ударами деревянных молоточков. К. бывает различных размеров с ананасом 1,5—3,5 октавы. Разновидности К. — *мариачо* и *тифоло*.

КСИЛОФОН (Xirgu) Маргарита (р. 1888, Молине-де-Рей, близ Барселона), испанская актриса. Училась в Каталонской школе драматич. иск-ва (Барселона). В 1906 дебютировала в провинциальном театре. Выступила в крупнейших театрах Барселона и Мадрид. В 1936 гастролировала на Кубе и в Мексике; после прихода франкистов в власть (1939) отказалась вернуться в Испанию и работала в Аргентине, Уругвае. С большим мастерством играла комедийные, бытовые и трагедийные роли в прошив. Х. Эгасарая, Б. Переса Гальдога, Р. Валье Иквива, М. Уманью, А. Касониса п др. Иск-во К. с особой силой раскрылось в ролих *Кристин* в пьесе *Кристин* Торреса; *Марьяна Писера* (Марьяна Писера), *Бармачинда* («Чужеземная бармачинда»), *Герма* («Иерма»). Возвратившись в Испанию, ставила прошив, калло-

сти, драматургии, совр. драматургов демократии, парализации.

КСИФИУМ (*Xiphium*), род растений сем. каспатоковых, обычно присоединяемый к роду *касатики*. Многолетние травы с луковичной из 3—7 мясистых, несрастающихся чешуй; корни в период активного покоя отмирают; листья узкоэллиптические, стебель 30—80 см выс., несет 2—3 цветка. Цветки крупные, с 6-раздельным венчиком; плодами околоцветником; тычинок 3; столбик 3-лопастный, лавовые нити, 3-гнездная, многосемянная, 6 лопастей, распростёртых в сева-д., равн. Средиземноморья. В цветковиде К. известен под назв. «голландский», «голландский» и «испанский» луковичных прарос, используемых для выгонки и на срезу. Виды К. размножаются луковичками в севе-д.; сеянцы зацветают на 3—5-й год.

КСИФОПАГ (от греч. *xiphos* — меч и *paios* — закрывающий, экранирующий), один



Ксифопаг — «славянский бездельник» Чанг и Энз Бужары.

из *порожков растений*, при в-ром двойной птод (близини) экран в области группы или её мезиальной отрогана (отгела шал.). Пример К.— Чанг и Энз Бужары («славянский бездельник»), к-рые прожили 63 года (1811—74), обладали хорошим здоровьем, были женаты и имели здоровых нормальных детей. Совр. мед. наука анализирует этот пример с помощью хирургии, операции Ср. Широды. **КСТОВО**, город в Горьковской обл. РСФСР. Расположен на прав. берегу р. Волга в шоссе Горький — Казань. Порт, ж.-д. станция в 22 км к Ю.-В. от Горького. 48,7 тыс. жит. (1971). 3-й: Новогорьковский нефтеперераб., консп. лесной перераб. (дерево-мат., мисеролатных изделий, железобетонных конструкций, деревообработ.); предри-тия аши, аром.-сти. Новогорьковский ТЭЦ. Нефт. техникум. К. возникло в 14-й, город — в 1957.

Лит.: Голубовича К. Г. 1969.

КТЕЗИБИЙ (*Ktésibios*), древнегреческий математик, изобретатель. *Ктезибий*.

КТЕНИДИИ, перепончатые жабры моллюсков. Каждый К.— двусторонний вырост в мантийной полости, состоящий из осевой пластинки, от плоских створок к-рой отходят многочисленные, ленте-образные, покрытые шероховатым зинтином. Вдоль одной стороны пластинки расположены многочисленные сосуда, приносящие окисленную аровь, плоть противоположной — выходящий окисленную артериальную аровь. Кол-во К. — от мн. пар (наибольшее моллюсков) до 1 пары (броюющие и головоногие) и даже до 1 К. (мн. брюхоногие). Пластинчатые К. встречаются у моллюсков — пара мидийных К.

КТЕНОИДНАЯ ЧЕШУЯ (от греч. *ktéis*, род, назв. *Ктеида* — гребень и *eidos* — вид), разновидность костной чешуи костистых рыб, задний край к-рой снабжен гребнем из зубков или шипиков. К. ч. характерна гл. обр. для вышних костистых рыб — ктеноцентры, но встречается и у нижне организованных рыб (напр., у ископ. ктенодонтных и траскообразных). Предполагают, что шипики К. ч. утучняют гидродинамич. свойства тела рыб.

КТЕНОПЛАНА (*Ctenophora*) (от греч. *ktéis*, род, назв. *Ктеида* — гребень и лат. *planus* — плоский), род морских беспозвоночных животных отряда планозоидных гребнеполюс (1886) рус. зоологом А. А. Коротеньким. Ярко окрашенное тело К. сильно уплощено, ротное отверстие расположено в центре обрешенной а субстрату стороны тела. На др. стороне находится орган равновесия (стагилит), а в коровкебном слое гребных пластинок а араа гиталиющихся шупалец. К. волеет по дву багдала сокращению мускулатуры ила плавают аспелетые биния гребных пластинок. Равне К., а также *целоплану* а др. планозоидных гребнеполюс считали переходной группой между гребнеполюс и ресничными медузоподобными, ныне они считаются специализированной ветвью гребнеполюс.

КТЕСИБИЙ, Ктезибий (*Ktésibios*) (ок. 2—1 вв. до н. э.), др.-греч. механик-изобретатель из Александрии. Изобрел аэлюиндировый вороненый пожарный насос, снабженный вращающимися и нагнетательными клапанами, аэлюиндированным коловком а рычагом-баблатором для ручного привода. Насос К. имел все ост. детали совр. ручных пожарных насосов. Водные часы, изобретенные К., передавали движение подвижной часового колесика указателю, аэлюиндированному нагнетательным клапаном, аэлюиндированному нагнетательным клапаном, аэлюиндированному нагнетательным клапаном. Сведения о К. сохранились а трудах Герона а рим. архитектора Витрувия.

Лит.: Век Т., Очерки по истории математики. Пер. с нем. т. 1. М. — Л., 1933.



Ктезибий, Дворед Тана Ксир, 3 клас 5 в. Овса (араб. Хорезм).

КТЕСНФОН (греч. *Ktésiphon*, араб. Таисафун, Мадан), древний город на берегу р. Тигр (близ совр. Багдада в Ираке). С 1 в. до н. э. до н. э. 3 в. н. э. знала расцветания Аршакидов — царей Парфии. Со 2 в. н. э. К. неоднократно завоевывали римляне. С 226 по н. э. столица гос-ва *Селевкидов* а один из самых больших и богатых городов в Вл. Востоке. В 30-х гг. 7 в. захвачен и разрушен араб.

На пог. берегу Тигра — остатки саванского марского дворца Тана-Ксир (обожествлен богиней дающей 3 млн 3 в.) с гигантским сводчатым *аианом*

(тронный зал; просёт арки 25, 63 м). Фасад был декорирован арабскими логич. аркатур. Раскопками обнаружены фрагменты стуковой декорации.

Лит.: Пугачевская И. В. Города Ирана а рельефе средневековья. М. — Л., 1956; Кияианова Р. В. Памятники культуры Саванского Ирана. Л., 1960; Всеобщая история архитектуры, т. 1. М., 1970, с. 314—44; Рейчел-Л. O. Die Ktesiphon im Winter 1928—1929. [В. 1930].

КТИТОР (греч. *ktitor*, букв. — основатель, создатель), лицо, на средства а-рого построил или заново убрал (иконами, фресками) православный храм. Изображения К. в 7-ч. портретах, расписанных в ср.-век. кав. об. также *Домитий*. С 17—16 вв. К. называли церковных старост.

КТОРОВ Аниатий Петрович [р. 12(24). 4.1898, Москва], русский писатель, актёр, нар. арт. СССР (1963). Артистич. творчество начал в 1917 в Моск. театре им. В. Ф. Комиссаржевской. В 1920—33 (с перерывом) работал в театре Корна. Объясне, пластическое искусство, природный артистизм, совершенство владения искусством переложения сделали К. одним из выдающихся мастеров острохарактерных ролей. Широкому известности привнесли ему выступления а фильмах «Процесс а трёх миллионных» (1926, Каскарилы), «Праздник святого Поргея» (1930, Михайл Коркис), «Бесприданница» (1937, Паратов). С 1931 К. — артист МХАТа. Среди лучших ролей, сыгранных а сцене МХАТа: Сэм Уэлдер («Винсентова аэдукация»), Шервильер («Дни Турбиных»), Булгаков — Коко («Плоды просвещения»), Л. Н. Толстого, Суевос («Дачники Горького»), Крисеян («Осенний сад» Хемингуэя), Навалов Скрибатов («Вранг» Горького). Среди лучших ктесибийских ролей: 60-й гг. — Берлиоз, Шопен, в спектакле «Милый человек Кипити и пол а фильмах «Война и мир» (фильм Боллопинский) и «Посол Советского Союза» (Король). Гос. нар. СССР (1952). Награжден орденом Трудового Красного Знамени. Пролетар.

Лит.: Валайшкова З. Аниатий Кторов, «Вестник», 1967, № 3.

КТЫРЬ (*Asilidae*), семейство насекомых отряда двукрылых. Глаза большие, короткой косицы, брюшко длинное. Всего св. 4700 видов; а СССР — ардвистители ок. 100 родов, встречаются в реин, в зоне степей а пустынь. Личинки К. обитают в ноче или гнилой древесине; питаются личинками насекомых или растут. насекомыми. Взрослые К. — хищники, охотятся за насекомыми (важные регуляторы численности в агроценозах).

Лит.: Риктер Я. А. Неполные мушкетеры (*Diptera, Asilidae*) Кавказа. Т. 1. 1968.



Ктырь *Laphria gibbosa*.

КУАДАРА (*Cuadra*) Хосе де ла (1903 г. 1904, Галахия, фепр. 1941, там же), экваториальный писатель. Печатались

начал в 1923, позднее был в составе т. я. гудайльской группы (Э. Хиль Хиллберт и др.), провозгласившей догмат «разоблачения и протеста». Сб-ки рассказов «Уснувшая любовь» (1930), «Обезумевшие обезьяны» (1951, посмертно) и др., социально-этнографич. исследование К. «Экваторский монтанизм» (1937) рисуют жестоко эксплуатировавшие крестьян прибрежной тропич. зоны. В романе «Семья Сангуримов» (1934) изображена социально-психология, основа обогащения крест. семьи. Пронзв. К., сочетающее документальность с художеств. оригинальностью, сыграли важную роль в становлении реалистич. прозы Эквадора.

Соч.: Obras completas. Quito, 1958; в рус. пер. — Фальшивые монеты, в сб.: Экваторский рассказ, М., 1962; Чумбоз, в сб.: Паулу, [М.], 1963; Марселия законна, Рио-де-Жанейро, пер. с исп., [Перевод. Э. Брагинской], М., 1963.

КУАДРОС (Quadros) Жану (р. 25.1.1917, г. Кайну-Гранди, шт. Мату-Гросу), гос. и политич. деятель, Бразилия. Род. в семье служащего. В 1939 окончил юрид. ф-т ун-та г. Сан-Паулу. С 1947 чл. муниципалитета г. Сан-Паулу, с 1950 деп. законод. собрания штата, с 1953 префект города, в 1954—58 губернатор шт. Сан-Паулу, в 1958—60 деп. Федерального конгресса. С янв. 1961 президент Бразилии. Пр-во К., наметившее курс независимой внеш. политики и развития нац. экономики, находилось у власти всего 204 дня. В авг. 1961 режиз. силы добившись отставки К. После режиз. воен. переворота 1964 К. был лишён политич. прав сроком на 10 лет.

КУАЗЕВКОС, Куазао (Соузевох, Souzevox, Quizevoux) Аугусти (29.9.1940,



А. Куазевокс. Портрет гравёра Ж. Одина (фрагмент). Терракота. Кол. 17 в. Лувр. Париж.

Лион, —10.10.1920, Париж), французский скульптор. Чл. Королевской академии живописи и скульптуры в Париже (с 1876; с 1877 — проф.). Автор парковых статуй, надгробий, рельефов (дешной декор Зеркальной гал., 1680, и зала Войны, 1683, дворца в Версале), портретных бюстов П. Кюнде, бронзы 1689, Лувр. Париж. П. Мильер, терракота, Эрмитаж, Ленинград). В творчестве К. пластич. богатство и выразительность сочетаются с вывес. патетикой, жизненная экспрессия (особенно значительная в портретах) — с холодной идеализацией, черты берюжко — со складывающимися нормами классицизма.

Лит.: Benoist L., Souzevox, P., 1930.

КУАЛА-ЛУМПУР (Kuala Lumpur), столица Малайзии, гл. экономич. и политич. центр. Адм. центр шт. Селангор. Расположен в юго-зап. части п-ова Малакка, в живописной долине, окружённой горами, при

Куала-Лумпур. Общ. вид.



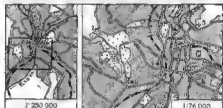
слиянии рр. Кланг и Гомбах. Климат тропич. муссонный, влажный (относит. влажность до 96%), отличающийся большим кол-вом осадков (в среднем за год выпадает 2443 мм) и высокой темп-рой в течение всего года (среднегодовая темп-ра 28,2 °C). Среднегодовые колебания темп-ры незначительны, суточные темп-ры подвержены большим колебаниям. Ок. 1 млн. жит. в 1972 (110 тыс. в 1931, 316,2 тыс. в 1957, 675,8 тыс. жит. в 1970, перепись).

Гор. управление возглавляет мэр, назначаемый пр-вом. При мэре в качестве консультативного органа имеется муниципальный совет (его члены также назначаются), в компетенцию к р-го входят вопросы местного бюджета, жилищно-коммунального х-ва, благоустройства, транспорта и т. д.

К.-Л. построен в 80-х гг. 19 в. на месте пещ. горняцких поселков. В 1880 стал столицей княжества Селангор. С 1896 адм. центр объединения федерализованных малайских княжеств, созданного англ. колонизаторами; с 1946 центр англ. колонии Малайский союз, с 1948 — Малайской Федерации (Малайзия). С 31 авг. 1957 — столица независимой Малайской Федерации, с 16 сент. 1963 — столица Федерации Малайзия. Одна из гл. центров рабочего движения в стране.

К.-Л. — важный трансп. узел, аэропорт междунар. значения; ж.-д. веткой и шоссе связан с г. Порт-Суэтом на берегу Малаккского прол. Экономич. значение города первоначально определяли тл. бор. его торг. и адм. функции. С возник-

новением предприятий, связанных с переработкой каучука и оловянных руд, приобрёл значение пром. центра. С 1900-х гг. в столице и пригородах (гл. обр. в Петалинг-Джиде) развивается инд. (переработка продуктов кокосовой и масляной пальм, рисоочистки и др.), лесохимич. инд., металлообр. (в числе пред-



КУАЛА-ЛУМПУР

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1 Парламент | 6 Национальный музей Малайзии |
| 2 Трёхэтапная мечеть | 8 Храм Чинчиджа |
| 3 Собор Святого Джона | 7 Национальный стадион |
| 4 Национальный театр | 6 Стадион „Джойбай“ |

приятий — крупные ж.-д. мастерские, цем. пром-сть. К.-Л. сохраняет роль торгово-распределит. и финанс. центра (ищ. в иностр. банки, торг. агентства, страховые об-ва и др.).

В центре К.-Л. — большие озеленённые площади, широкие улицы, парки; есть кин., инд., малайские, европ. р-ны со своей архитектурой. В постройках 19—1-й пол. 20 в. преобладают эклектизм, смешение стилей. Среди крупных зданий —

Куала-Лумпур. 1. Вид центра города. 2. Парламент. 3. Национальная мечеть (1965, арх. Бахруддин бин Абу Касим).





А. П. Кторов.

К. Кузымшев.

хит, храм Чаньдзисы, 3-купольная мечеть, исолити, собор Св. Фомы, посоль в «паританском статусе» Совр. вооружения: Нам, музей Малайзии (1953), Нам, мечеть (1965, арх. Бахаруддин бин Абу Касим; в обнх аданиях используются элементы малайского зодчества; Малайский уит (1968, арх. Дж. Кьюбитт и др.), 18-этажное здание в парламенте, стадион «Свобода» и Нам, стадион С 1953 построил ряд городов-спутников (Петалинг-Джия и др.).

В К.-Л. находится Нам, в Малайский уит; ведущие науч. учреждения страны, и т. ч. 4. Ин-т натурального изучения, Мед. и-т и др.; Нам, и Публич. на б-ки, Нам, музей Малайзии.

КУАЛА-ТРЕНГАНУ (Kuala Trengganu), город и порт в Зап. Малайзии, на юст. побережье п-ова Малакка, в устье р. Тренгану. Столица штата (сепуланга) Тренгану, 53,4 тыс. жит. (1970). Ж.-д. ст. Транционный центр пром-ва бати-колых тканей.

КУАНГЙЕН (Quang Yen), город и Сп. центр Вьетнама, в ДРВ (обл. Бакбо), близ Хайфонга, у бухты Халенг. Ок. 15 тыс. жит. Один из центров военного эконоии. района ДРВ. Добыча угля. ТЭС. Механизм, мастерские.

КУАНГЧИ (Quang Tri), город и порт в ДРВ. Вьетнам (обл. Чунбо), на побережье Южно-Китайского м. Ок. 20 тыс. жит. Станция транзитной жел. дороги. Переработка с.-х. продукции (рис, чай, кофе, кокосовые орехи) и морепродуктов. В 1972 в районе К. происходили тяжелые боев Нар. вооруж. сил освободившейся Юж. Вьетнама против советских войск.

КУАНЫШПÆВ Калибек (25.4.1893, Сартау, ныне Каркалинского р-на Казахской обл.—7.6.1968, Алма-Ата), казахский советский актер, нар. арт. СССР (1959). Чл. КПСС с 1943. Выступал как нар. комик-остроум на н-х, ирландских, ирмырках. В 1929 участво в создании первого профессионального казах. театра (Кызыл-Орда, ныне Казах. театр драмы им. М. О. Ауэзова в Алма-Ате), в и ром работал до юных жизни. Ир-

рал роман: Абай («Абай» Ауэзова и Соболева), Бауан («Ахат-Сере и Актоқты» Мусрепов), Кунаш («Абай» по Ауэзову, Гос. ар. СССР, 1952), Геродот («Реконзор» Готли), генерал Панфилов («Гвардия чести» Ауэзова и Абиспева), Багиста («Укрепление стропитовой» Шексмир) и др. С 1937 сыграл в кино. Деп. Верх. Совета СССР 2—4-го созывов. Награжден орденом Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

Лит.: Озандор О., Калибек Кунышев, М., 1950.

КУАТИ Шукри (1891, Дамаск,—30.6.1970, Бейрут), гос. и политич. деятель Сирии. В 1908—15—один из руководителей обществ «Молодая Аравия», выступавшего против тур. владычества. В 1915 дважды арестовывался тур. властями. В 1920, после оккупации Дамаска франц. войсками, эмигрировал в Египет. Франц. властями был заочно приговорен к смертной казни. После амнистии (1924) вернулся в Сирию. Участвовал в нац.-освободит. восстании 1925—27, после подавления к-рого бежал в Ирак. Был снова приговорен к смертной казни. В 1931 (по амнистии) вернулся в Сирию. К.—один из основателей (1927) и ген. секретаря партии Кула-ватания (Наб. бонор). Выступавший за независимость Сирии.

С 1936 деп. парламента. В авг. 1943—марте 1949 президент Сирии. Добивался вывода иностр. войск с ее терр. После реад. переворота 30 марта 1949 интриговал в Египет, где был до авг. 1953. В сент. 1953—февр. 1958 вновь президент Сирии. С сент. 1961 в эмиграции в Ливане, где и умер. Похоронен в Дамаске.

КУАУТЕМОК (Cuauhtémoc) (р. между 1494 и 1502—ум. 1525), последний правитель ацтекков в 1502—21, руководитель вооруж. борьбы против исп. завоевателей, правит. Мексики, напавший на испанцев, способный и значный герой на время обороны Теночтитлана (Мехико). По приказу К. город был укреплен оборотом, сооружениями (рыс, стены, баррикады, спец. укрепления против конницы). Успеху примечал засады. После падения Теночтитлана (1521) К. был захвачен испанцами в плен, подвергнут жестокому пыткам, впоследствии казнен.

Лит.: González Obregón L., Cuauhtémoc—rey heroico meztizo, (México, 1950).

КУАУТИЛАН (Cuauhtitlan), город в центр. части Мексики, в шт. Мехико. Около 7 тыс. жит. 3-я серий кистоты. Производство искусства, удобрыел. Торг. центр с.-х. района (зерновые, фрукты, овощи, животноводство).

КУБ (лат. Cuba, от греч. κύβος), 1) один из пяти типов правильных многогранников; имеет 6 квадратных граней, 12 ребер, 8 вершин, в каждой вершине сходится 3 ребра (они взаимно перпендикулярны). К. многогран. гексаэдром. 2) К. число а—третья степень числа а, т. е. произведение а на а². а³. а³ наз. кубическим, т. е. что значение так выражается объемом куб. ребро и-рого равно а.

КУБА (Kuba) (псевд.; наст. имя и фам. Курт Бартель, Bartel) (8.6.1914, Гарнсдорф,—12.11.1967, Франкфурт-на-Майне), немецкий поэт и писатель (ГДР). Был чл. КД ССГП (с 1954). Род. в рабочем семье. В 1933—40 жил в эмиграции (Чехословакия, Польша, Великобритания). Центр. тем. «Песня о человеке» (1934—48)—пусть человечество от стихийной борьбы к науч. социализму. Для К. характерно типичное к эвнч. масштаб-

ности, фольклору (хор, массовые сцены в драматич. балладах Клаус Штрёгербекер, 1959). Автор кинофильмов, художеств. репортажа в посолье в СССР «Милли в полете» (1949), пьесы «Terra incognita» (1964). Выступал также как переводчик. Нац. пр. ГДР (1949, 1958, 1959). В 1952—1953 секретарь СП ГДР.

Соч.: (Gedichte), W., 1969; Schlösser und Käten, Halle/Saale, 1970; в пер. стр.—Изданы М., 1981.

Лит.: Гинзбург Л. С. Слово—поэзия ГДР. «Иностранная литература», 1960, № 5. Гейс Е. В. Куба, М., 1953; Schei J. J. D. Kuba, Witten. Über einige Probleme der neueren deutschen Lyrik, «Wolfgang Beiträge», 1958, Sonderheft. Е. Я. Рубцова.

КУБА (Kuba) Ловина (16.4.1863, Подебраи,—30.11.1956, Прага), чешский живописец, график, музыковед, нар. художник (1945), почтовый проф. АХ в Праге. Учился в Праге в высш. школе (1877—83) и АХ (1891—93), в Париже в академии Жюльена (1893—95) и в Монпелье в школе А. Аже (1896—1904). Путешествовал по сльв. землям, писал сцены нар. быта, портреты крестьян, пейзажи, натюр-



Л. К. Куба.

Автопортрет.

1914. Национальная галерея.

Прага.

морты («Шесть», Музей импрессионизма, исп. в. А. С. Путикина, Москва), используют традиции импрессионистич. пейзажа. Автор 15-томной антологии «Славянство а своих песнях».

Лит.: Míček K., Národní umělec Ludvík Kubo, Praha, 1950.

КУБА (Cuba), остров в Вост. Индии, крупнейший в группе Б. Антильских о-вов. Дл. 1250 км, шир. 31—191 км, на. 105 тыс. км² (составляет сп. 1/10 терр. Республики Куба).

КУБА (Cuba), Р е с п у б л и к а К у б а (República de Cuba).

Содержание:

I. Общие сведения	529
II. Государственный строй	529
III. Природа	529
IV. Население	530
V. Исторический очерк	530
VI. Коммунистическая партия Кубы, Совет народных коммунистов Кубы, профсоюзы и другие общественные организации	534
VII. Этноиконо-географический очерк	535
VIII. Вооруженные силы	537
IX. Мелко-географическая характеристика	538
X. Народное образование	538
XI. Наука и научные учреждения	538
XII. Печать, радиосвязь, телевидение	540
XIII. Авиация	540
XIV. Архитектура и изобразительное искусство	541
XV. Музыка	542
XVI. Балет	542
XVII. Драматический театр	542
XVIII. Кино	543



К. Кунышев в роли К. Кунаша («Абай» по М. О. Ауэзову).



подчинения страны США. Он спровоцировал разрыв дипломатических отношений с СССР (3 апр. 1952) и стал проводить воинственную антикоммунистическую политику, активно поддерживая действия США на международной арене. Амер. монополии получили исключительные благоприятные возможности для грабежа К. Их капиталовложения стали быстро расти и в 1954 составили ок. 1 млрд. долл. Бурж. партии не оказали перепоручу практически никакого сопротивления. Только НСПК решительно выступили против установления диктатуры, возглавляя в ряде мест мар. демонстрации против установления диктатуры, против борьбы против ир-ва Батисты. К. нач. 1953 Батиста, опираясь на поддержку империализма США, крупным количеством и помещиков, обществу, полиции и чиновничеству, использовал разброд среди оппозиции, сил, сумев захватить свою власть. В эти условия группа революционно настроенной молодежи на главе с **Ф. Кастро Рие** решила начать вооруж. борьбу против режима Батисты. 26 июля 1953 эта группа совершила нападение на казармы Монкалы в г. Сантьяго-де-Куба с целью организации широкого народного движения против диктатуры ир-ва Батисты. Воспользовавшись вооруж. выступлением против диктатуры, Батиста отменил все конституционные гарантии и установил режим кровавого террора. Вся общественно-политич. и культурная жизнь была поставлена под контроль властей. НСПК, уходя в глубокое подполье, руководила борьбой за насущные требования трудящихся — повышение заработной платы, помощь безработным, снижение арендной платы для крестьян и др. Вооруж. выступления, начавшиеся в июле 1953, продолжались затем почти непрерывно. Накануне президентских выборов в ноябре 1954 Батиста объявил амнистию политич. заключенным, и м-рью были выпущены 4 участника выступления 26 июля. В 1955 братья Фидель и Рауль Кастро Рие сформировали в Мексике, где сформировали революц. отряд для продолжения борьбы против диктатуры. Ставшее движение в стране усиливалось, особенно бурным был 1955. В февр. — марте иронсколила забастовки в сах. пром-сти, стачки железнодорожников, рабочих гос. транспорта; позже начались массовые студенч. демонстрации и в декабре — всеобщая забастовка в сах. пром-сти, в которой руководила НСПК. Забастовки 1955 потрясли режим Батисты и способствовали дальнейшей активизации деятельности подпольных орг-ий и групп. Патриотич. силы страны объединились в орг-цию «Движение 26 июля». 30 нояб. 1956 к г. Сантьяго-де-Куба пришло вооруж. выступление группы рабочих в студенч. молодежи. В декабре того же года с пяти «района» в пров.

Орьенте выдвинулся революц. отряд под рук. Ф. Кастро. После широч. лежач. повстанцев удалось закрепиться в горах Сьерра-Маэстра, создав фронт борьбы против диктатуры. Небольшой отряд постепенно пополнился за счет с.-х. рабочих и крестьян, вырос в Повстанческую ир-ию. Район Сьерра-Маэстра, освобожденный Повстанц. ир-ией, стал называться «Свободной территорией К.». Успешные действия в Сьерра-Маэстре сочетались с вооруж. выступлением забастовщиков, демонстрациями и др. формами борьбы в городе и деревне. 13 марта 1957 студент. политич. орг-ия «Революц. директорат» осуществляла нападение на президентский дворец с целью ликвидации Батисты и воздвигла на его месте в столице. В 1958 проникновение вглубь, забастовка в ряде городов. Повсюду возникала группа сопротивления. Политич. обстановка в стране качественно менялась. Вокруг руководимой Ф. Кастро Повстанц. ир-ией все теснее складывалась более революционная сила в составе «Движения 26 июля», НСПК и «Революц. директорат» 13 марта (до марта 1957 назывался «Революц. директорат»), возглавлявший революц. процесс в стране. К. кон. 1958 в Повстанц. армии насчитывалось ок. 6 тыс. человек. Окончательный решит. шаг к свержению ир-ии успешно противопоставила материально и морально, войск, оснащением амер. воен. техникой, а затем ее отряды на главе с Ф. Кастро, **Э. Геварой**, **К. Соуверасом**, Р. Кастро и **А. Бартоломеем** в институте, в колледже ст. Санта-Клара в Сантьяго-де-Куба и окончательно разгромили противника. В ночь на 1 янв. 1959 Батиста и его приспешники бежали из страны. На К. победил революция (см. и ст. Кубинская революция).

В ночь на 1959. Переставшая революция и социализм. Ни одно строительство социализма. На первых порах в стране сложилось своеобразное двоевластие: нар. власть, представляемая Повстанц. ир-ией, и сформированное после победы революции ир-ией, пром. располагающее формальной властью. Во ир-е, яв-е преобладали правые силы (премьер-мин. М. Кардона, президент М. Уругуа), выступавшие против дальнейшего развития революции. С образованием в февр. 1959 Революц. ир-ии во главе с Ф. Кастро и возмужавшим из него последним представителям ир-иих период двоевластия окончился. Революц. власть, представляемая Повстанц. ир-ией, полностью слилась с правительством. Гл. посты я-р-е заняли представители революции: Ф. Кастро, Р. Кастро, Э. Гевара. Премьер-министром стал **О. Дортиско Торрадо** (с июля 1959). Революц. пр-во, опираясь на нар. массы, революц. орг-ию «Движение 26 июля», НСПК и «Революц. директорат» 13 марта и использовал в качестве действенного инструмента власти Повстанц. ир-ию приступило к глубокому социально-экономич. и политич. преобразованию. Старый сах. аппарат был уничтожен, ему на смену пришла революц. органы власти и управления. Революц. вооруж. силы я органы гос. безопасности. Новая власть предоставила кубинскому народу широкую демократич. свободу, проводила меры по улучшению материального положения трудящихся. 17 мая 1959 был принят закон об агр. реформе, на основе к-рого

ликвидирована система латифундий и создан гос. сектор с с. х.-е. В авг. — окт. 1960 была национализирована собственность амер. компаний и местной крупной и ср. буржуазии. В результате этих мероприятий все осн. средства произ-ва перешли в собственность кубинского народа. 2 сент. 1960 была принята 1-я Гаванская декларация (см. и ст. Гаванские декларации), провозгласившая политич. принципы новой К. Гаванские принципы образования государства. Революц. пр-вом, привела к всеобщему обобщению классовой борьбы и полной поляризации политич. сил. Рабочий класс и бедное крестьянство стали превращаться в осн. базу революции; началось более активное политич. участие молодежи, возмужавший революц. процесс, на познания пространства, а также укрепление единства революц. сил страны. В 1959 амер. империализм вынужден был неск. контрполюсов, заговором, в т. ч. мятеж под рук. У. Митоса в ир-ии. Кампаний, США стали оказывать экономическое давление на К., сократили, а затем и полностью прекратили закупки кубинского сахара и отказались снабжать К. нефтью и нефтепродуктами. В нач. 1961 США разорвали дипломатич. отношения с К. В объявлении эр. экономич. блокады. В результате организации вооруж. нападения кубинских контрреволюционеров в районе **План-Хуно**. Важную роль и победы над силами контрреволюции сыграла междунар. солидарность с трудящимися К. в борьбе всего подддержка Кубинской революции со стороны Сов. Союза. СССР признал Революц. пр-во К. 10 июля 1959. В февр. 1960 было подписано сов.-кубинское торг. соглашение и соглашение о предоставлении К. сов. кредита на сумму 100 млн. долл. В соответствии с этим соглашением СССР стал поставлять К. нефть, пром. оборудование, машины, продовольствие в сырье, закупать кубинский сахар и др. товары, а также оказывать эр. экономич. и технич. содействие в развитии нар. х-ва, помогая кубинскому народу преодолеть последние экономич. блокады США. В мае 1960 были официально установлены с.-кубинские дипломатич. отношения. Сов. Союз помог К. в создании кордо обученной и оснащенной сов. боевой техникой армии, способной дать отпор попыткам вторжения на К.

Митинг, посвященный жертвам дисперсии в гаванском порту. Здесь впервые был провозглашен лозунг «Родина или смерть» 3 марта 1960.



та» образовали Объединенные революц. органы, являе в 1962—63 были преобразованы в Орган партии социализм. революций К., в окт. 1965 последок переименована в Коммунистич. партия К.). Насчитывает 130 тыс. чл. (1973); Союз молодых коммунистов К., создана в 1962 на основе Ассоциация молодых повстанцев, коопирует Объединенный фронт молодежи. Профцентр трудящихся К., осн. в 1939, объединяет отраслевые профсоюзы, в к-рых насчитывается св. 1,6 млн. чл. (1972). Комитеты защиты революций (КЗР), осн. в 1960, самая массовая обществ. орг-ция насчитывает ок. 4,2 млн. чл. (1972). Фронт радики кубинских женщин, создана в 1960, объединяет 1,6 млн. чл. (1972). Нац. ассоциация мелкх земледельцев объединяет крестьян-единоличников в различных родах-братях латиноамерикан. Кубинские комитеты дворянства и за мир и суверенитет народов, Ассоциация кубинско-советской дружбы, создана в 1969.

О. Т. Давыдов.

VII. Экономико-географическая очерк

Общая характеристика экономики. За годы нар. власти в экономике К. стали господствовать социалистические производственные отношения. К. вступила на путь создания материально-технич. базы социализма. По добыче нар. революция К. была агр. страной с монополизацией специализацией в сах., ориентированнейшей исключительно на экспорт сахара-сырца. В экономическом и политическом отношении страна принадлежала к воюющей экономике от США. В среднем за 1949—58 на США приходилось св. 50% экспорта и 70% импорта К. Под контролем амер. капиталов были банки и вся финансовая система страны, все пром-во и электроэнергия, большинство пром. предприятий. Пром-во сахара контролировалось кубинским капиталом (21%), так и капиталом США (57,1%). Испания (14,3%), Канада (4,3%), англ., франц. и голландским (3,3%), 25% лучших земель находилось и собственности монополистич. компаний США; св. 80% всей с.-х. земли была занята сахарными и сахароводческими латифундиями.

Революция на К. привела и глубокому социально-экономич. преобразованию (см. раздел Исторический очерк). По агр. реформе (закон от 17 мая 1959) после ликвидации латифундий, установив максимум зем. площади, и ряд нововведений в частном владении, в 30 кабаллерий (402 га; 1 кабаллерия = 13,42 га) и экспроприированное все земля, превышающее этот размер (для распределения между безземельными крестьянами в с.-х. рабочих). Ликвидированы также все формы докатолической эксплуатации; пенсия, молоко, зерновые подати и др. Почти 100 тыс. безземельных крестьян выделены земель. На месте бывших латифундий созданы лар, гос. и инвент (график). В 1963 (закон от 3 окт.) проведена вторая агр. реформа, по к-рой размеры частного земледелия были ограничены 3 кабаллериями.

В 1973 являло социализм. сектора принадлежало 100% пром. пром-ва и стр-ва, вся банковская система, почти все транспорт, связь, более 80% нац. дохода. Гос-во осуществляло монополию

внеш. торговли, и его руках находились все оптовая и розничная торговля. В с.-х. в 70% (1973) всех земель принадлежат к-м социализм, типа — график. В мелкоторговском секторе обрабатывается ок. $\frac{1}{3}$ с.-х. площади.

В системе междунар. социализм, разделения труда К. выделяется пром-во сахара, по выпуску к-рого она стоит на 1-м месте в мире. Больше всего сахара экспортирует пром-во табака и табачных изделий, добыча никель-содержащих руд в тропич. плодородных.

Пром-во сахара — осн. звено, вокруг в-рог скатывается ряд отраслей пром-сти (химическая, текстильная, целлюлозная, химическая и др.), с.-х. на (использование отходов с.-х. пром-ва для удобрения и норма скота) и транспорта (доставка сах. тростника по ж. д. и вагонам к сахару — к портам вывоза).

Большое значение в развитии К. имеет экон. сотрудничество с Сов. Союзом и др. социалистич. странами. С помощью СССР построены крупнейшие заводы в Гаване, з-д крупнопанельного домостроения в Санта-де-Куба, ТЭС Ренте к Санта-де-Куба и мн. Магнито Гомеса и др. Мариель, рыбная гавань с комплексом береговой сооружений в Гаване, реконструировано 70 сав. з-дов, реконструированы (1973) металлургия, комбинат а.м. Хоае Мартин в Гаване, расширяются предприятия по пром-ву вилек и юбальта в пром. Орьенте, строится (1973) з-д хлопчат. убоиры в г. Нуэватас.

Сельское хозяйство. В 1968 площадь гос. зем. фонда К. (без площади на о. Пинос и на др. островах) составляла 6245 тыс. га, в т. ч. с.-х. земли 4445,6 тыс. га, (из них на посевную площадь приходилось 61,2%, на ост. пастбища 27,3%, на неиспользуемые земли 11,5%), прочие зем. угодья 1789,4 тыс. га (в т. ч. леса 347,7 тыс. га).

Большую роль в развитии экон. играет водоем к-во; неравномерное выпадение осадков в течение года неблагоприятно влияет на урожай, часто бывают опустошительные наводнения и засухи. Проводятся большие работы по мелиорации и вовлечению к оборот неэксплу-

зуемым ранее земель. Общая емкость по-докармливания на 1 га. 1973 составляла 3,3 млрд. м³, киболее значительные Кан-ло-Мануэль-де-Сенелес на р. Констра-масте (200 млн. м³), Хабакон-Адаб-илья (286 млн. м³), Саса на р. Саса (700 млн. м³), стр-во и-рого завершается (1973); орошают, орош. достигают млрд. м³. В 1973 орошаемая площадь достигла 388 тыс. га (в 4 раза больше, чем в 1959). Одновременно отны осушаются заболоченные пространства. В 1968 площадь дренажных земель в участке составляла 230,3 тыс. га.

Введена механизация с.-х. на. Из СССР и др. социалистич. стран за 1960—69 импортировано св. 50 тыс. тракторов различных типов. В 1970 парк тракторов насчитывал 43,3 тыс. (2 тыс. в 1958). Большие успехи достигнуты в механизации уборки сах. тростника. К. мн. 1969 насчитывало 8,4 тыс. комбайнов-уборочных и 2,4 тыс. тростников-уборочных комбайнов. Увеличилось количество применяемых искусств. удобрений (1350 тыс. т в 1970, 157,6 тыс. т в 1957).

Гл. с.-х. культура — сах. тростник. Сах. тростник дает (в %) 25 стоимости продукции с.-х. культу (св. 40 доход каучука от с.-х. х-ва), табак 20, зерновые и бобовые 18, корневые-плоды 14, кофе 6, фрукты 4, овощи 2, остальные культуры (виноград, масличные, инжир и др.) 11.

Площадь под сахарным тростником составляет ок. $\frac{1}{3}$ всей посевной площади (1970/71). Платация сах. тростника находится почти повсеместно, за исключением крайней зап. части К. (зап. часть пром. Пинар-дель-Рио в о. Пинос), но особенно большие площади они занимают в вост. половине страны. Табак — традиц. культура К., выращивается в изобилии на речных долинах («васа») в связи с кибной трудностью к рослымности посевы табака сосредоточены преим. в мелкоторговском секторе (89% сбора).

Из зерновых культур основное значение имеет рис. Создается крупное специализированное районное производство в районе Санкти Спиритус, долине р. Кауто и др. Возделываются также кукуруза,

1. Уборка сахарного тростника в провинции Матансас. 2. Платация широтных на о. Пинос. 3. Табачная платация в провинции Пинар-дель-Рио. 4. Обработка нефитных платаций.



Табл. 2.—Площадь и сбор основных сельскохозяйственных культур

	Площадь, тыс. га			Сбор, тыс. т		
	1948/49— 1952/53 ¹	1961—65 ²	1971	1948/49— 1952—53 ¹	1961—65 ²	1971
Сах. тропинки	1204	1046	1160 ³	50466	38571	49000 ³
Табак	52	57	50	32,4	46,7	40
Рис	63	116	143	164	123	232
Юка (милоча)	55	26	33 ¹	179	171	250 ¹
Бобов и ямс	99	39	62 ¹	290	172	250 ¹
Кофе	69	—	—	31,2	37,1	33
Цитрусовые	—	—	—	—	167	187
Помидоры (томаты) .	6	9	4 ¹	40	115	50 ¹

¹ В среднем за год. ² 1970/71. ³ 1970.
Источники: FAO, UN, vol. 25, 1971.

фасоль и др. Важную роль как пром. культур играют рис и клубника юка (манок), батат, маниок, картофель и ямс, к-рые выращиваются повсеместно.

В вост. р-ках (горы Сьерра-Маэстра, р-ны Гуагуамайо и Баракоа) культивируют кофе, его основывают и на рисинных и рисе Гаваны («коронда»). Хагуай-Гранде, Кипукава и др. Большое значение имеют цитрусоводство (апельсины, грейпфруты и др.), основные р-ны его ложатся о. Пинос, р-ны Гуанис—Майтуя (пров. Пинар-дель-Рио), Сьего-де-Авила—Морон (пров. Камagueй) и гос. секторе и 1970 посадили citrusовых насаждений 33 га.

Культивируют также аниса, банан, дынное дерево (фруктобонба), манго, гуаюлу, агуатале (аюкате), кокосовую пальму и др. Осицы (гл. обр. помидоры, лук, тыква, перец, огурцы) и бачевые выращиваются крупный год и открытым грунте. Из водоемных водоемов получают хенкири (в 1969 в гос. секторе 13,1 тыс. га)—на С.-З. в р-нах Мариелан и Кардаса; по сбору его К. стоит на 2-м месте в мире (после Мексики). С 1959 значительно возросли посевы кенафа, и р-ны Баракоа—Авила (О. панама) и Сьора-де-Авила (О. панама) и табл. 2.)

Большое внимание уделяется развитию животноводства, в особенности успешно поголовья кр. рог. скота молочного направления (7 млн. голов в 1970/71). В 1969 поголовье коров составляло 1,1 млн. га, используется также и естественные круглогодичные пастбища, к-рые в целом по стране составляли 2,1 млн. га. Вторая отрасль животноводства—свиноводство (1,5 млн. голов в 1970/71). Развивается птицеводство (куры, утки и др.: 10,5 млн. шт. в 1970/71).

Промышленность К. до революции характеризовалась сочетанием небольшого количества высокотехнологичных предприятий (гл. обр. в сах. пром-сти) со значит. числом мелких и кустарных предприятий с примесью ручного труда. После революции построены новые з-ды, реконструированы и упрощены старые. В структуре пром. пром-та (по стоимости и % уже к 1967) по доле сах. пром-сти приходилось 19,2, др. отраслей пищевой 10,7, химической 10,5, нефтеперераб. 10, текст. и кож.-обув. 9,2, строительство 6, добывающей 2,1, металлургич. и металлооб. 4,1, электроэнергетика 3,4, пр. отраслей 5,5.

Развиваются отрасли, обслуживающие с. х. (напр., пром-та искусств, удобрений, с.-х. машиностроение и пр.), отрас-

ли по переработке с.-х. продукции (прежде всего вино-пром-сти, и к-рой наибольшее значение имеют сахарная), и также металлургия (в основном пром. переработки огромных ресурсов литеритов) и инфраструктура, тл. обр. энергетика и строю дорог.

Энергетика. Осн. источник энергии—нефть, импортируемая из СССР; небольшая нефтяными резервы и прибрежной полосе провинций Гаваны и Матансас, от Мариелы до Варадера. До 1959 суммарная мощность электростанций общего пользования составляла примерно 450 Мвт, вырабатываемая на 11 электростанциях 1760 млн. кВт. В 1960—69 осуществлено строительство тепловых электростанций в Мариеле (200 Мвт) и Реите (близ Сантьяго-де-Куба, 100 Мвт) и введен в эксплуатацию первый блок (60 Мвт) электростанция в Нунтисасе. Построена ГЭС на р. Анбанилья (к Ю. от Санта-Клары, пров. Лас-Вильяс, 43 Мвт), строятся 1971 ГЭС в басс. р. Яра, близ Мансанильо и другие. В 1972 мощность электростанций общего пользования достигла 1038 тыс. квт. Пром-во электротехники 4400 Гвт-ч (1972). Сооружается (1973) новая линия электропередачи (напряжение 220 квт), к-рая соединит 2 имеющихся гл. энергетич. систем страны; и 1973 введена и строит высоковольтная линия электропе-

редачи дл. 120 км от ТЭС Реите до г. Ольгин. На янв. 1972 протяженность линий электропередач 22,2 тыс. км.

Обработка юж. пром-ста. Сах. пром-шенность—важнейшая отрасль нар. х-ва К. Наибольшее количество сахара-сырца, произведенное до революции, 7,2 млн. т (1952); наивысший за всю историю К. уровень достигнут в 1970—8,5 млн. т. В стране работает 152 з-да, 16 из них производят рафинированный сах. песок; остальные выпускают сахар-сырец, к-рый почти целиком идет на экспорт. Наиболее крупные и технически оснащенные з-ды находятся в провинциях Ольгинте и Камagueй. В пром. Лас-Вильяс сах. пром-ста также занимает 1-е место среди отраслей пром-сти. Св. 1/3 сахара производит Ольгинте. Типичный аудиторский тип предприятия—централа, включающий сах. з-д, окружающие его плантации сах. тропинки и транспорт.

Пии, пром-ста (пищинно-сахарной) представляют мукомольными и хлебопекарными з-дами, работающими на импортном зерне, крупорушечными предприятиями, мясокомбинатами (в Гаване, Камagueй, Святи-Спиритусе), мясо-молочными, мясокомбинатами и др. После революции восторжествовали з-ды по пром-ту консервов масла и концентратов, кормов (Реита в р-не Гаваны), масла из арахиса (Гавана), пальмового масла (Хингуаймо в пром. Лас-Вильяс) и др. В Баракоа работает (используя с помощью ГДР) шоколадная фаб. Тибамые изделия выпускают гл. обр. в крупных ф-ках (4—в Гаване и 2—в пром. Лас-Вильяс).

Хим. пром-ста оспаривает и значит. место на импорт сырья в полуфабрикатах. Большое внимание уделяется изпользованию отходов и побочных продуктов сах. пром-ва, а также различные предприятия. Особенно важное значение имеет пром-во искусств. удобрений (суперфосфат и гт. Санта-Луиса, Пинар-дель-Рио, азотные удобрения в Сентифуегосе, Матансасе, Нунтисасе и др.). Пром-во удобрений, составлявшее 180 тыс. т в среднем за год в 1952—58, в 1969 достигло 888 тыс. т. В Фальтове (пров. Ольгинте) осуществляется (1973) пром-во смешанных искусств. удобрений. Ведущие пред-

1. Электростанция Реите близ г. Сантьяго-де-Куба. 2. Вид городского комплекса в г. Никаро. 3. В цехе механического завода в г. Санта-Клара. 4. Гаванский рыбный порт.



притягивания хамин — один из крупнейших в Лат. Америке э-д «Судьбоотел» в Сантьяго-де-Куба (пров. Пинар-дель-Рио) и э-д «Асукетас» в Матанзас. По выпуску пластмассы и изделий из них выделяется э-д «Пластика» в г. Гавана. Нефтеперерабатывающая пром-сть представлена 2-3-д-ми в Гаване и Сантьяго-де-Куба.

Потребности в топливе в текст. заводских предприятиях э-д с-тот собственным производством на 50—60%. Имеются текст. комбинаты в Бауте (на окраине Гаваны) и близ Аргентины (пров. Гавана), текст. ф-ки в Ольгине, Ремедосе, швейные фабрики в Ольгине, Гуинесе, Ремедосе. Предприятия, выпускающие тару, находятся в Карденасе и Мариель. Изготовление канатов из конопки и мешков из кельфа — в Наймо, Хобабо, Санта-Клара. Кож.-обув. пром-сть в основном обеспечивает потребности страны; около 46% всех предприятий расположено в Гаване. Имеются крупные предприятия (Сантьяго-де-Куба, Мариель, Нуэватас, Сигуинса), э-дны железобетонных конструкций, кирпичные в др. В Сантьяго-де-Куба — димостроит. комбинат. Крупный стекольный комбинат в Марьяно, пригород Гаваны (построен с помощью Венгрии).

Машиностроение до 1959 практически отсутствовало. После революции организован пром-во с-х. машин, построены э-дны дизельных моторов и Сьерфугосе, ф-ки электродов в Нуэватасе, механические э-дны в Санта-Кларе, радиодобровый э-д в Сантьяго-де-лас-Бенас (пров. Гавана), радиосигналы э-дны в Кайбабаре (пров. Лас-Вильяс), крупный э-дны выхлопных и др. Заводо создания судостроит. и судоремонтной пром-сть в Карденасе, Гаване и Мансанильо строят кл. обр. рыболовных и др. суда). Из предприятий черной металлургии выделяется металлургич. комбинат хм. Хосе Марти в Гаване (мощность 350 тыс. т стали в год; реконструируется).

Добычающая пром-сть и цветная металлургия в представлении предприятия по добыче и обогащению никель-кобальтовых, медных и др. руд. По добыче никеля К. занимает одно из первых мест в мире. Как побочный продукт из никель-содержащих руд добывается также кобальт. В г. Никоро и Моа находится крупный швейцарский э-дны. В пром. Орьенте (в горах Сьерра-Маэстра близ Сантьяго-де-Куба) ведется разработка месторождений марганцевых руд. На сев. побережье, в р-не г. Моа и в пром. Камаягуэ — добыча хромитов. В р-не Сантьяго-де-Куба и Матанзас (пров. Пинар-дель-Рио) добыча медных руд, в пром. Орьенте — жид. руд (о пром-ве цветных металлов и др. продуктах см. в табл. 3).

Ведутся разработки мрамора, малахита, янса, гласса, кам. соды и др.

Рыболовство интенсивно развивается после 1959, созданы рыболовные кооперативы, обладающие совм. флотом и холодильными установками. Основные промыслы рыболовства, расположенные в междуар. мелких водах. Строятся (1973) крупный рыбный комбинат-холодильник в Сьерфугосе. Рыболовский флот в 1970 насчитывал 2,2 тыс. с-д. Улов рыбы в 42,1 тыс. т в 1963 (на 52,6% выше дореволюционного 1958) поднялся до 139 тыс. т в 1972. Осн. промысловые рыбы — тунец, bonito и мекрилья. Промышляют также акулу, ракоб-

Табл. 3.—Производство важнейших видов промысловой рыбы в К.

	1953	1961	1970
Сахар-сырец, млн. т	5,81	6,7	8,5
Сигареты, млрд. шт.	8,7	13,6	23,1
Экспортная продукция, млн. долл. в год	...	290	422,0
Нефть, тыс. т	...	29	200,0
Текст. т	...	12,6	14,8
Марганцевая руда, тыс. т	160,11	10	20,4
Хромиты, тыс. т	15,4	5,0	5,4
Хромиты, тыс. т	25,2	9,0	10,8
Серебряная руда, тыс. т
Серебряная руда, тыс. т	...	58,6	26,0
Цинкит, тыс. т	405	871	1088,0

1948/49 — 1952/53 в среднем за год. 1970/71, 1968, 1967, 1969. По содержанию металла в руде. Экспорт. 1961—65 в среднем за год. 1966.

рыбалов (гл. обр. лангустов и креветок), осьминогов, кальмаров и др. Вылавливаются морская губка.

Транспорт. Наибольшее значение для внутр. и внеш. эк-дны транспорт. Из которого приходится (1970) 38,4% грузооборота, на автодорожном эк-дны 31%, на морской 10% (в т. ч. каботаж), на являющийся 0,5%. С. З. на В. страну пересекает Центр. шоссе, от которого отходит ряд отставлений кл. эк-дны. Эк-дны ж.-д. транспорт. До революции на К. было 10,1 тыс. км. автоб. дорог, из них 9,5 тыс. км с твердым покрытием. Многие с-дны не имели дорог. За период 1959—71 построены новые автоб. дороги и аб. обр. протяженностью (на сч. 1972) достигли 18,5 тыс. км, в т. ч. 8 тыс. км с твердым покрытием. Новая линия Баракоса — Гуагтама-мало включила в единую дорожную сеть страны ранее совершенно изолированные р-ны Баракоса. Первоклассное шоссе пересекло экваториальные равнины в Гаване, рид р-ном в горах Сьерра-Маэстра. Строится (1973) жид. автомобильная дорога протяженностью почти 1 тыс. км.

Длина ж.-д. 14,8 тыс. км, в т. ч. 9,5 тыс. км дорог, соединяющих плантации сах. тростника с э-дны и поселение и портами. Для эк-дны, экономич. связи К. особенно важен жид. транспорт. В 1959 имелось 14 судов водоизмещением 56 тыс. т, в 1973 — 56 судов водоизмещением 490 тыс. т. Наибольшие крупные порты — Гавана в Сантьяго-де-Куба. В безстарый эк-дны сахара решающую роль играют порты Сьерфугосе (самый крупный в К.), протяжностью 2,2 млн. т в год, Матанзас в Гуагтама-мало. Транспорт обеспечивает связь Гаваны с важнейшими центрами страны, а также с Сантьяго-де-Куба и городами пром. Орьенте. Воздушная соединяет Гавану с Прагой, Мадридом в Мехико. Аэропорт СССР открыт в Мехико — Гавана. В 1971 открыто регулярное автоб. сообщение Гавана — Лима — Сантьяго (Чили).

Высшие экономические силы. После революции 1959 изменилась структура власти, торгово-к. и эк-дны география, направление. К. поддерживает регулярные торговые и политические отношения с миром. Доля социалистич. стран в эк-дны внешнеторгов. обороте составляет ок. 70%, в т. ч. ок. 50% приходится на СССР. Внешнеторгов. оборот с 1238 млн. песо в 1959 поднялся до 1936 млн. песо в 1972. Осн. статьи

эк-дны: сахар-сырец (ок. 80% стоимости эк-дны), руды и их концентраты, табак и табачные изделия, Никотин, оборудование, тракторы, средства связи и нефтехимические, зерно, продовольствие, лес и пиломатериалы и пр.

СССР в др. социалистич. страны заключающая К. долгосрочные торг. и плановые соглашения и соглашения об эк-дны, и научной связи, по помощи. К. имеет в СССР сахар, никель, содержащие продукты, табак и табачные изделия и др. товары; СССР отправляет на К. нефть и нефтепродукты, прокат черных и цветных металлов, минер. удобрения, с-х. машины, оборудование и др. пром. товары. Две в н. и н. кубинское песо = 90 долл. по курсу Госбанка СССР на авг. 1973.

Внутреннее различия. Западный р-н (пров. Пинар-дель-Рио) — главный по пром-ву наиболее высокоразвитый район, в т. ч. фрукты, овощи, продукты питания, добыча нефти. Имеются посевы сах. тростника и пром. во сахара. Центр — г. Пинар-дель-Рио.

Средний р-н (провинции Гавана и Матанзас) — наиболее развитый р-н, где сосредоточено ок. 1/3 пром. предприятий страны. В с-х, пром. сах. тростника, важное место занимает пром-во прод. культу, молочное-мясное животноводство и птицеводство. Центр — г. Гавана.

Центральный р-н (пров. Лас-Вильяс) — второй по уровню развития пром. р-н в эк-дны, развитое производство в др. отраслях эк-дны; развитое машиностроение. Важный р-н с-х, пром-во (сах. тростник, рис, кока, батат, фрукты и др.). Центры: г. Санта-Клара, Сьерфугосе и Санкти-Спиритус. Камаягуэ (пров. Камаягуэ) — р-н, обладающий сах. тростником, развитое животноводство (присм. кро. рог. скот мясного направления) с развитой птицеводством, кл. обр. индейской. Центр — г. Камаягуэ.

Северо-Восточный р-н (северная часть пром. Орьенте) — р-н с сахарно-животноводческим и горнодоб. промыслами (никель) направлением эк-дны, г. Ольгин.

Юго-Восточный р-н (жид. часть пром. Орьенте) — разнородный р-н с сахарно-горнодоб. (нефть, марганец, железно) направления с развитым эк-дны, пром. культуры и животноводство и пром-сть. Крупнейший в стране по пром-ву кофе. Центр — г. Сантьяго-де-Куба.

Б. Н. Селецкий.

Лит.: Национальный атлас Кубы, Гавана, 1970; И. Уильямс Х. и др. География Кубы, М., 1968; Семежес В. Б. И. Экономическая география Кубы, Л., 1970; Куба. 10 лет революции, М., 1968.

VIII. Вооруженные силы

Вооруж. силы К. (наз. Революц. вооруж. силы) состоят из сухопутных войск, ВВС и ПВО, ВМС и нар. милиции. Верх. главнокомандующий — премьер-министр, непосредственное руководство армией осуществляет министр Революц. вооруж. Вооруж. силы нар. К. зародились в 1959, в 1960 созданы Революц. вооруж. силы. Ф. Кастро выдвинулся в эк-дны «Гранма» в пром. Орьенте в начале вооруж. борьбы против тиранов Батисты. Создана кадровая армия началось с мая 1961. Армия комплектуется на основе закона о всеобщей воинской

эпистеме в 1925 Коммунистич. партии К, способствовало дальнейшему развитию марксистских идей. Важную роль в идейной подготовке революции на К. сыграли работы марксистов К. Балинью, А. А. Меллу, Р. Мартинеса Вильемы, Елсе Ронки, Марселино Вильяма и др. Важнейшим из них (1939) марксистская философия стала играть ведущую роль и в идейной жизни страны. В 1964 при АН К. была создана филос. группа, ведущая исследования в области марксистской философии и истории философии на К. После 1960 стало уделяться большое внимание философии проблемы в журнале «Los Sociologistas» (1961), «Pensamiento crítico» (с 1967), «Universidad de la Habana» (с 1934) и др.

Лит.: История философии, т. 2, 4, 5, М., 1957—61; Терновой О. С. Философия Кубы, Минск, 1972; Vicié M. La filosofía en Cuba, Méx. — B. Aires, 1968; его же. Las ideas y la filosofía en Cuba. La Habana, 1970.

Историческая наука. Возникновение спец. науки по К. относится к кон. 18 в. В конц. 19 в., и в условиях подъема освободит. движения в Лат. Америке, особенно под влиянием Войны за независимость исп. колоний в Америке 1810—26, появились работы Ф. де Моралес-и-Санта-Розы, Х. Франсиско де Сальвандера, Вальдеса и др., требовавших проведения реформ, расширения прав населения К. Работы Х. А. Саксо, вышедшие к 30-м гг. были направлены против рабовладельцев, позавоевателей, но не гт., они выступили против существующей традиции разрывания соединений К. с США. Особо интересна работа кубинского народа 1868—78 вызвала множество изд. публикаций международного характера, особый интерес представляли труды Фрейре Э. Гильермо, о самостоятельности Кубы, которую вел к независимости 1895—98 и оккупацией страны войсками США стали резко отнестись к даявлению сторонников независимости страны (В. Моралес-и-Моралес) и сторонников присоединения К. к США (Хосе Марти). Со временем, однако, аналитика истории становилась все более полной, сторонники ставили своей целью сбор и публикацию документов (после революции 1959 самонарабатывали). К 20-м гг. характеризуются подъемом идейности борьбы, отношением формирования революц. фронт. организаций и идей кубинской историографии — марксистского, либерально-прогрессивного и консервативно-клерикального. Наиболее яркими предтечами марксистского направления был Х. А. Мелия, впервые применивший марксизм к изучению истории империализма США в странах бассейна Карибского м. Он развивал также, что врагом кубинского народа является связывая с империализмом США кубинская буржуазия и одновременно подчеркивая роль народа, который неизбежно придет на К. Представители либерально-прогрессивного направления (Э. Ройа де Леучисарри, Ф. Ортега, Р. Герра-и-Сальвес, Х. Л. Франко и др.) критически оценивали политику США во внутренней политике, расизм и фашизм, начинали дружественную коалицию во отношении к СССР, хотя в политической деятельности не отличались последовательностью. Для работ Ройа де Леучисарри особенно характерны антифашистские тенденции, критицизм, также радикальные антивар., антипан. деятел.

ности католич. церкви. Представители консервативно-клерикального направления (Э. Портель Вилас, Э. Сантомыни и др.) заступались за господство империализма США на К. и зачастую выступали его апологетами, тем самым фальсифицируя историю К.

В 1940 г. Ройг де Леусенинг основал Кубинское об-во-во, в междумар. исследовании, к-рое объединяло всех патристич. историков страны и выступило инициатором нац. конгрессов историков, проводившихся с 1942 по 1960. Важными для методологии исследования историков К. были выдвинуты в 1943 труда Бласа Роки «Основы социализма на Кубе» и работы Р. де Леусенинга и С. Агире, в которых призывалось к историч. раскрытию этих целей и задач марксистской историографии.

Революция 1959 открыла широкий простор для планомерного марксистско-ленинского изучения истории К. Большое значение для развития ист. науки имели работы Ф. Кастро Рус и др. руководителей ЦК КПК. Среди марксистских ист. исследований важное место принадлежало работам Х. Марченко и А. Принса Хименеса. Осн. центрами исследований по истории в теоретической ист. науке являются ЦИИИ ист. ин-та АН гос. (с 1962) и Нан. гос. архив (осн. в 1840). Плодотворная работа в области истории ведется Полуприпарламент. Революционными вооруженными сил в Ист. конгрессе при ЦК КПК. Созданные после революции «исторические школы» (фактически ист. факультеты кубинских ун-тов) содействуют подготовке историков с научной

Лит.: Гинтулявич Н. Р., Кубинская историография II период «Нормальной» республики (1902—1958), в кн.: От Аляски до Огненной земли, М., 1967, М. И. Магидович.

Экономический шукла. Зарождение экономики, наука относится к кон. 18 в., —нач. 19 в., когда после окончания Гаваньских переговоров (1762—63), провозглашения режима свободной торговли, среди европейских государств возникло стремление к экономич. самостоятельности страны. В формировании экономики науки шукла, кт. клал в него т. н. Экономику, об-во другой страны (1793), признающее сотрудничество с другими странами, — это остров. Основатель этого об-ва, выразитель интересов рабопластельщиков Ф. Ариэнго и Ларенно, выдвинул проект реформ, предусматривавших расширение внешнеэкономических связей К. с другими странами, ограничение торговли с которыми запрещалась.

В 18 в. пол. 19 н. е критичной рабаства и пропаганды капитализма, пути развития выступили А. Бачильер-н-Моралес. В 60-е гг. 19 в. значат. вклад и развитие экономич. науки внес Ф. Фриас-н-Халко, Сложившиеся вокруг издававшейся им газеты «El Siglo» группа экономич. и обществ. деятелей, сторонников экономич. самостоятельности К., доказывавшая необходимость проведения экономич. реформ, отмены рабства, введения частной собственности, пром. и агр. капитализма, основе, создание системы крест. к. н., использование достижений экономич. науки. П. Г. Я.

В 1-й пол. 20 в. развитие экономич. науки велось учёными, занимавшимися общими вопросами политич. и экономич. истории. Видный экономист либерально-прогрессивного направления Р. Герц-и-

Самое в своих работах впервые широко исследовал кубинскую историю, явив за основу развитие экономики. Несмотря на бурж. отрывченность, его работы довольно подробно отражали проблемы экономич. развития К.

В 40-е гг. 20 в. на К. появились ряд исследований, знаменующих новый этап в развитии экономич. науки, в к-рых впервые с марксистско-ленинских позиций была предложена схема социально-экономич. формаций на К., дана их конкретная характеристика (Блас Р. Переход к капитализму в К., Бонилья и др.). В этих работах рассматривалось развитие кубинской экономики в целом и по отд. отраслям в нередко критиковалась её монокультурность в зависимо-м характере.

[illegible]

Вопросы экономики изучаются и в типичных экономических при университетах. Издаются экономические журналы: «Economía y Desarrollo» (с 1970), «Nuestra Industria» (с 1963), «ANAP» (с 1961), «Comercio Exterior» (с 1962). Материалы экономики, характера публикуются также в журналах: «Bohemia» (с 1911) и «Cuba socialista» (с 1961).

М. Н. Мохначев.

2. ПЛАУТИНОВЫЕ УПРЕЖДАЮЩИЕ

Первые науч. учреждения были созданы на К. ещё в 18 в. Однако исследование велось к основном в области гуманитарных наук. Учёные работали в основном при ун-тах и в немногочисл. науч. об-зах. В 1861 были осн. Глазовская академия медицинских, физич. и естеств. наук. В 1951 осн. Кубинская академия языка.

[illegible]

ды, Гавишский ин-т экологии и радиобиологии, Ин-т междуродовой политики и др. Работают Нап. обсерватория (осн. 1902), Биол. сад (осн. 1957) и др. учреждения. Издается ряд научных журналов (осн. 1960), история науки и техники (осн. 1967), Кубинское об-во инженеров (осн. 1967), Кубинское об-во фольклора (осн. 1922). Науч. исследования осуществляют также ф-ты и др. подразделения ун-тов. Их науч. деятельность координирует Нап. совет ун-верситетов К. (осн. 1960). Большую помощь в организации и проведении научных исследований и в подготовке науч. кадров К. оказывают Советский Союз и др. социалистические страны.

XII. Печать, радиоискусство, телевидение

В 1973 вышло 50 периодич. изданий общим тиражом ок. 2 млн. экз., в т. ч. 9 ежедневных газет тиражом св. 700 тыс. экз. В Гаване издаются 2 газеты: «Гром-мис» («Globo»), с 1965, ежедневная, тираж 500 тыс. экз., орган ЦК КПК; «Хувентуд ребебель» («Juventud Rebelde»), с 1965, ежедневная молодежная газета, тираж 170 тыс. экз., орган Союза молодых коммунистов. Из 7 изданий в стране провинциальных ежедневных газет, являющихся органами провинциального руководства КПК, наиболее крупными: «Аделанте» («Adelante»), с 1959, тираж 24 тыс. экз., издается в Кингуде (пров. Каматугар); «Вангуардия» («Vanguardia»), с 1962, тираж 18 тыс. экз., изд. в Сан-Луисе (пров. Валье-де-Лима); «Сьерра-Мастра» («Sierra Maestra»), с 1959, тираж 40 тыс. экз., изд. в Санто-то-де-Куба (пров. Ориенте). В числе др. периодических изданий важнейшие: «Верде оливо» («Verde Olivo»), с 1959, ежедневная журналист., тираж 100 тыс. экз., орган Вилье-де-Лима; «Сьерра-Мастра», с 1962, ежедневный лит. и обществ.-политич. иллюстриров. журн. «Бомбия» («Bohemia»), с 1908, тираж 200 тыс. экз. (оба изд. в Гаване); «Куба» («Cuba»), с 1962, ежемесячный иллюстриров. журн., тираж 30 тыс. (изд. в Гаване на исп. яз. и испане на рус. яз.).

В Гаване находится лит.-амер. информ. агентство *Пренса Латина* (осн. в 1959), издающее информальную прессу К. и др. стран Лат. Америки. Радиоискусство на К. осн. в 1914, телевидение — в 1959. В стране радиостанция, крупнейшая: «Радио либерсанс». Радио ребебель», «Радио прогрессо», «Радио ре-лох» и «Радио Гавана-Куба». Передачи на зарубежные страны ведутся на 8 языках (англ., франц., араб. и др.). Над. телевидение насчитывает 19 телестанций. Радио-телевидение обслуживает население Кубинского института радиосвязи.

М. А. Шибанова.

XIII. Литература

Лит-ра индейца доколумбовой эпохи не сохранилась. Сопр. лит-ра развивалась в исп. яз. В 16 в. появились первые прозаич. — описат. поэма «Зерцало тверде-ния» (1608) — создано нахождением из Испансии С. Балбадо. Начало книгопечатания на К. (1707 или 1720), открытие в 1728 Гаванского ун-та, появление периоди-ческой печати (с 1764) способствовали развитию литературы. В 19 в. под влиянием Великой франц. революции и Войны за независимость в Сев. Америке писатели К., труппировавшиеся вокруг созданного в 1793 Патриотич. об-ва Гавана

(прозаик Б. П. Феррер, 1772—1851, поэт М. де Сексеба и Аранго, 1760—1846, М. Х. де Рувалянка, 1769—1805 и др.), провозгласили идею *Про-свещения*. В 17—18 вв. развивалась также народная крестьянская и метрическая поэзия.

Выдающаяся роль в лит.-ре нач. 19 в., складывавшейся под влиянием зап.-осободит. движения против колониализма, империализма, просвещения Ф. Мартина (1788—1853). Революцион-но-патриотич. классицизм в явнике Х. М. Эррера (1803—39) сочетается с чертами романтизма, формировавшим и рого способностей деятельности критика и поэта Д. Лельмонте и Аюнте (1804—53). В это кружке объединились поэты романти-зма: Ф. де ла Р. Вальде (1809—44, десид., —Пласидо), Х. Ф. Мансано (1797—1854 или 1857), поэт и драматург Х. Х. Мансано (1814—63) и др. Патриотич. мотивы звучат и ранних стихах Херреры Гонсе де Аельянка (1814—73). В романтизм, господствовавший до кон. 19 в., существовали разные школы: др. писателей «симонистов» поддвиги, изображение быта индейцев симонистов было формой протеста против порабощения К. исп. колонизаторами (Х. Феррер, 1827—99, витор; «Песне-сия», 1831 и др.); др. — «утопич.», — Эль Кукалеме (по названию сб. сти-лов, изд. в 1858) М. Теурбе Толес (1820—1858), Х. К. Сеуса (1832—71) и др. утверждали патриотич. и гражд. мотивы. Х. Л. Луанес (1826—66) обратился к изображению социальных конфликтов. К. Наволо, Факсидо (1829—62, десид., —Эль Кукалеме) в сб. стихов «Шун до Оринго» (1856) и поэмах, форме изобра-жал жизнь народа. Революционно-патриотич. стихи поэтов — участников войны 1868—78 пропитаны исп. или были позднее созданы М. П. Мартинес (1853—93) и М. П. Мартинес (1893). Лит-ра, поэт Р. М. Мендизе (1821—86) — янгор революц. поэм («Ода Хуаресе» и др.), изда-вавшийся им в 1853—57 журн. «Revista de la Habana» был центром революцион-но-романтической литературы. Романти-ческая поэзия, или «Канон Агустина» романом «Матамале и Юмри» (1837) Р. де Пальмы (1812—1880), абсолюти-стским романом «Франсиско» (1839, пзд. 1880) А. Суареса и Ромеро (1818—78), романом «Саб» (1841) Гонсе де Аелья-нка.

В ведах романтизма в связи с интере-сом писателей к зап. быту рождалась нравоиспат. якт-ра *костумеризма*, по-ложившая начало реализму. С *костумериз-мом* связано и творчество романтиста С. Вальеверде (1812—94), его роман «Се-дуция» (1842), или «Канон Агустина» (1862) изобразил процесс распада импер. Реа-листич. проза представляла сатиру, романами Р. Месы (1861—1911), бытовыми романами Н. Эррера (1852—1901) и др. Творчество публициста, критика и поэта Х. Марти, революционно-демократи-ческого характера, или «Канон Агустина» (1862) изобразил процесс распада импер. Реа-листич. проза представляла сатиру, романами Р. Месы (1861—1911), бытовыми романами Н. Эррера (1852—1901) и др. Творчество публициста, критика и поэта Х. Марти, революционно-демократи-ческого характера, или «Канон Агустина» (1862) изобразил процесс распада импер. Реа-листич. проза представляла сатиру, романами Р. Месы (1861—1911), бытовыми романами Н. Эррера (1852—1901) и др.

Пессимистич. стихи Х. дель Касали (1863—93), болезненно воспринявшего по-ложение народа в войне 1868—78, по-ложили начало т. н. модернизму, или тапшнему черты декаданса, с тенденцией к созданию национального самобытного искусства. Под влиянием антипанапан-ской войны 1895—98 появилась гражданская

лирика (Б. Бирне, 1863—1936; Ф. Х. Пина-ро, 1873—1941; Х. М. Поведа, 1888—1926, и др.).

Разочарование в идеалах антипанапан-ской войны (опубликован К. Солидарианом Штатами Америк) способствовало углублению критических налений в творчестве поэтов-модернистов т. н. второго поколения; поэты Р. Э. Боти (1878—1934), А. Аюсте (р. 1886) обращались преим. к интимной (опубликован К. Солидарианом Штатами Америк) (1873—1929), К. Ловейра (1882—1928), новеллиста А. Эррера (Аюсте) (1885—1940) и др. социальную критику, мотивы несколько ослаблены ма-туралстич. элементами.

В 20-е гг. в условиях обострения классовых борьбы поэты Аюсте (сб. «Жатва»), Ф. Пинаро Мойн (1892—1957; «Помы-сахарных плантаций», 1926) выступили против империализма. Гейста США. Анти-бурж. настроенная характерна лит. поэтов авангардистов. Для не-рых из них (М. Бруаль, 1891—1936) был спо-собен к формалистич. новеллистам. М. Каррильо (1893—1936), К. Ловейра (1882—1928), новеллиста А. Эррера (Аюсте) (1885—1940) и др. социальную критику, мотивы несколько ослаблены ма-туралстич. элементами.

В 1920-е гг. Х. С. Тальет (р. 1893) и Р. Гирао (1908—49) положили начало т. н. афро-кубинской поэзии, обращав-шейся к негритянской фольклору и стремившейся к созданию поэмы, или тапшнему черты декаданса, с тенденцией к созданию национального самобытного искусства. Под влиянием антипанапан-ской войны 1895—98 появилась гражданская

В 1920-е гг. Х. С. Тальет (р. 1893) и Р. Гирао (1908—49) положили начало т. н. афро-кубинской поэзии, обращав-шейся к негритянской фольклору и стремившейся к созданию поэмы, или тапшнему черты декаданса, с тенденцией к созданию национального самобытного искусства. Под влиянием антипанапан-ской войны 1895—98 появилась гражданская

В 1920-е гг. Х. С. Тальет (р. 1893) и Р. Гирао (1908—49) положили начало т. н. афро-кубинской поэзии, обращав-шейся к негритянской фольклору и стремившейся к созданию поэмы, или тапшнему черты декаданса, с тенденцией к созданию национального самобытного искусства. Под влиянием антипанапан-ской войны 1895—98 появилась гражданская

пан рада, казачья сословная организация, созданная в апр. 1917 в Екатеринодаре (ныне Краснодар) по инициативе верхов казачества и ставшая одним из центров казачьей контрреволюции на Кубани. После Февр. революции 1917 во главе Кубанской общ. находился командир арм. бригады К. К. К. К. Бардас (9/22) апр. 1917 в Екатеринодаре открылся общ. съезд уполномоченных от населенных пунктов; одновременно с ним состоялся казачий съезд — кубанская войсковая рада, к-рой избрала арм. войскового правителя К. К. К. К. Бардаса (юнк. А. П. Филимонова). На первой сессии Законодательного рада (14) — (11/24) нояб. 1917 вместо арм. войскового правительства было избрано кубанское краевое правительство под председательством Л. Л. Бича (главы петко-миссионного управления в степях на Кубани), к-рое объявило себя верх. властью на Кубани. В февр. 1918 Исполком Советов Кубанской общ., находившийся в Армавире, объявил К. к. и ее «пр-во» вне закона, а 14 марта 1918 краснотатары, отряды заняли Екатеринодар. Изгнавшись из города К. к. в 17 марта 1918 заключила «союз» с Добровольческой армией ген. А. Н. Деникина. После занятия Екатеринодара деникинскими войсками в авг. 1918 было создано новое краевое пр-во, к-рое поддерживало борьбу Деникина против Сов. власти, вместе с тем было против поставки продовольствия «единой и неделимой» России и стоило за автономию Кубани. Эта группировка, назв. «черноморцами», во главе с Н. С. Рыболовом, А. И. Кулабуховым, Быччи и др. стремилась противопоставить со стороны «лишней» стороне Деникина — Л. Е. Скобелю, Филиппову, генералам В. Г. Науменко, А. Г. Шкуро и т. д.), выступавших против автономии Кубани. В июне 1919, в связи с великодержавной политикой Деникина, к К. к. пр. продолжение получали «черноморцы»; они были вынуждены во все «правительственные органы, придерживавшиеся в целом принципа нестудийности казачьих земель и угодий, провела зерновой семейный закон, несколько расширила права инородцев. В ответ ав. от 13 июня инородцам были убиты Рыболов и Бардас, «черноморцы» были обвинены в казачьих сношениях с заграницей, а в нояб. 1919 ген. В. Д. Локровский провозгласил «гос. переворот»; часть «черноморцев» бежала или была выслана, а их лидер Кулабухов пошел. К. к. избрала новое исполнительное «Деникинское пр-во», уступившее в 1920 часть прерогатив, однако не полностью значительную часть кубанского казачества и армии Деникина, который пошел на уступки и удовлетворил ряд требований К. к. (самостоятельность кубанской армии, организация Верховного круга Дня, Кубань в составе в 17 губерний, право выбора из Екатеринодара, занятого Красной Армией, в Новороссии и вскоре прекратила свое существование.

КУБАНСКАЯ СОВЕТСКАЯ РЕСПУБЛИКА, сов. республика, образованная решением 2-го съезда Советов Кубанской общ. 9—13 апр. 1918 и вошедшая 30 мая 1918 в *Кубано-Черноморскую советскую республику*.

КУБАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, осн. в Краснодаре в 1970 на базе местного пед. ин-та, созданного в 1920. В составе ун-та (1973) 11 факультетов: филол., хим., биол., геогр., матеи., филологич., юрид., ист.,

романо-герм. филологич., экономич., худож. в технич. графике; зоолоч., вечернее отделение; 51 кафедра, 11-й сектор, агробиол. станция, станция наблюдений за искусственными спутниками Земли. В библиотеке К. у. ок. 700 тыс. экз. В 82/73 уч. г. ун-т обучало 10,3 тыс. студентов, в том чис. 600 преподавателей, а т. ч. 27 профессором и докторов наук, 220 докторов и кандидатов наук. К. у. издает «Научные труды».

К. А. Никитов.

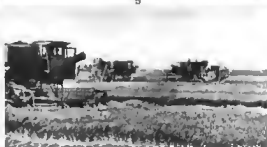
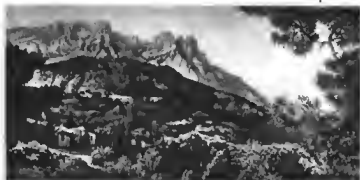
КУБАНСКОЕ КАЗАЧЬЕ ВОЙСКО, часть казачества в дореволюц. России, в составе Кубанской войсковой общ. Краснодарский край и часть Ставропольского края) с центром в Екатеринодаре (ныне Краснодар). Образовано в 1860 из *Черноморского казачьего войска* в части *Кавказского линейного казачьего войска* в составе 22 (позже до 27) военных полков, 5 эскадронов, 13 пехот батальонов в 5 батарей. К. к. в. участвовало на всех войнах, к-рые вела Россия во 2-й пол. 19 — нач. 20 вв. В 1914 в составе К. к. в. было 11 конных полков и 1 дивизион. 2,5 гвард. сотня, 6 пластунских батальонов, 5 батарей, 12 конных и 1 сотня милиции (всего до 19 тыс. чел.). Во время 1-й мировой войны 1914—18 К. к. в. участвовало 37 конных полков и 1 дивизион, 2,5 гвард. сотня, 22 пластунских батальонов, 6 батарей (в 1917—18), 49 разнотипных сотен и 6 полусотен (всего около 90 тыс. чел.). К. к. в. подразделялось на 2 гл. части: т. н. «линейную», в основном потоком переселенных на Кубань в кон. 18 в. донских казаков, располагавшихся в восточной части области (Кавказский, Лабинский, Майковский и Баклановский отделы), и «черноморскую», состоящую из завоинских, переселенных в 90-х гг. 18 в. на Кубань от ее устья до р. Тьмы (Евский, Екатеринодарский и Терморожский отделы). В 1-й пол. 19 в. на Кубань были переселены екатеринославские, азовские, черниговские, подольские и дуневские казаки, т. е. арские, кавказские и отставные солдаты, зачисленные в казаки. Население области составляло 2,89 млн. чел. (на 1916), в т. ч. казаков 1,37 млн. чел. (43%). Казачья земля составляла ок. 64 млн. дес., третий дуневский надел равнялся 9 дес. Значит. развитие казачья земля привело к сильной дифференциации кубанских казаков, и ряд усиления наряду бедности казаков из-за тяжести службы. У казачьей бедноты, состоявшей ок. 1/3 из числа интеллиг. дуневской земли, развивался фактически 2-й этап. Это, в частности, объяснялось наличием более зажиточных зем. р-нов и менее зажиточных вост. р-нов обусловленных острыми классовыми противоречиями внутри кубанского казачества, осложненными борьбой с инородцами, к-рые арендовали казачьи земли. Во время Февр. 1917 армянская часть казачьих в ряде пластунских батальонов во 2-м Урусовском полку. После Окт. революции 1917 казачья беднота стала на сторону Сов. власти, контрреволюц. элементы во главе с *Кубанской радой* 1917—20 начали борьбу против социалистич. революции. В 1919 армянская часть казачьих вод влилась в борьбу с инородцами, союзники червасеузов и ополчок со стороны органов Сов. власти в антиказачьей политике главком А. И. Сорокина поддерживала Добровольческую армию ген. А. Н. Деникина. В 1919 кубанские корпуса генерала А. Г. Шкуро и

С. Г. Угладва активно сражались против Красной Армии. Однако великодержавная политика Деникина вызвала оппозицию среди кубанцев, к-рые стремились к автономии. Кислая масса дезертировала из деникинской армии, а летом 1920 года подполковник десант Угладва на Кубань. В 1920 К. в. было упразднено. В Красной Армии в 20—30-х гг. были созданы кубанские казачьи части. Во время Великой Отеч. войны 1941—45 кубанские казаки действовали, особенно 4-й гвард. Кубанский казачий полк, в состав к-го в 1941 К. к. в. Кавказско-Донск. Кубань и Тиреки и р-ны 1955—1957 гг. Оранжевые, 1963; Году 6 в А. В. Варенковские десанты на Кубань, М. 1920; К. к. в. в 1920 в Пятигорске, 1918—1920 гг.) Краснодар, 1957.

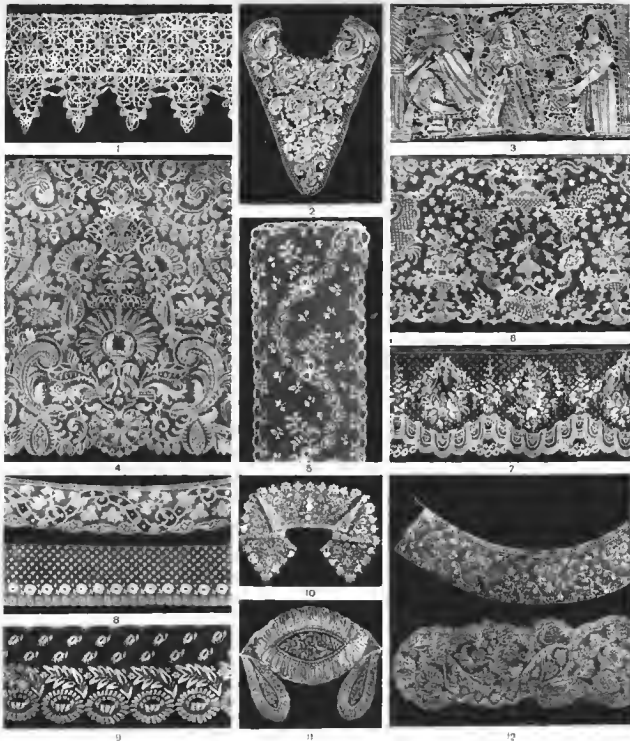
Лит.: Шорбин Ф. А., История Кубанского казачьего войска, т. 1—2; Екатеринодар, 1910—13; М. у ж. к. Л. Д. Кавказско-Донск. Кубань и Тиреки и р-ны 1955—1957 гг. Оранжевые, 1963; Году 6 в А. В. Варенковские десанты на Кубань, М. 1920; К. к. в. в 1920 в Пятигорске, 1918—1920 гг.) Краснодар, 1957.

КУБАНЬ, река в Ставропольском и Краснодарском краях РСФСР. Образуется слиянием рр. Улукунь и Укукул, берущих начало на склонах Эльбурса, у моря десница Улукунь. Впадает в Терморожский зал. Азовского м. Дл. 370 км (от истока р. Улукунь 306 км), пл. бассей. 57 900 км². От истока до г. Невинномысского К. течет 6 км в горах и устьевом участке имеет большое падение, пороги. У Невинномысского — дельта для подачи воды в *Невинномысский канал*. В ср. течении (до впадения р. Лабы) протекает в широкой долине с террасированными склонами. После поворота реки на З. в долине К. в горах и устьевом участке (у дельты Дельты дельта 4 км шир.). Русло извилистое, изобилует мелкими перекатами, долина р. на рукава. Ниже устья р. Лаба река становится многоводной, долина р. больше расширяется, шир. поймы к станице Варенковской достигает 20 км (к устью сужается до 3—4 км). В этом месте начинается надпойменная и огороженную приручьевыми валами. Между устьями рр. Лаба и Адыс распадаются Адысские плавни (пл. 300 км²), ниже р. Адыс — Занубанские плавни (до 800 км²). В 116 км от устья от К. отходит прав. рукав — Цукань (130 км). Цукань впадает в область 4300 км². Еще в кон. 19 в. К. сбрасывала ест. массу воды в Черное м., после углубления Азысских рукавов Черноморский рукав отделился от моря.

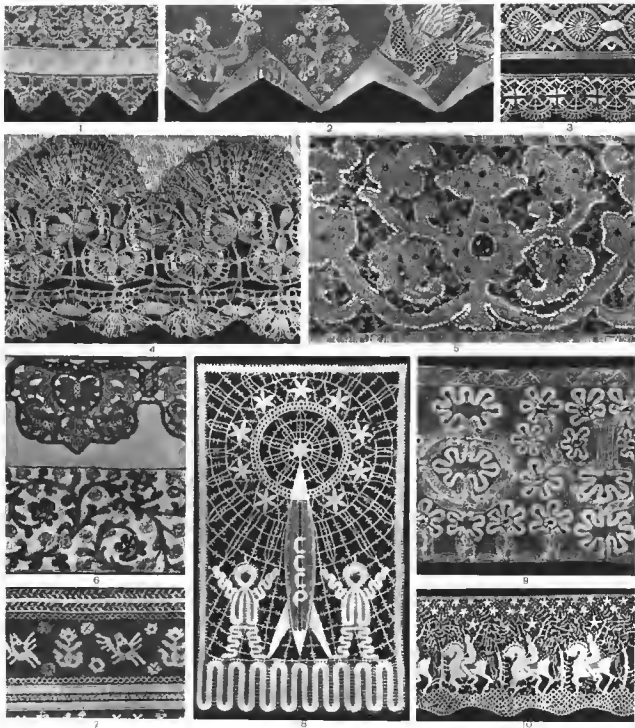
Питание смешанное: в верховьях преобладают снеговое и зимоснежно-снеговое, 49% у Краснодара оно составляет 32%, грунтовое соответственно возрастает с 21 до 32%, дождевое 27 и 32%. Характерны растущие летнее шовное, дождевые паводки; зимой паводки от оттепелей и дождей. Средний годовой расход воды — Цукань (130 км). В долине ряда гидротехнических сооружений (Невинномысский канал, Тшикское, Краснодарское, Панское водохранилища) и забором воды для орошения сток К. увеличивается приблизительно на 30 м³/сек. Средний мутность воды — 682 г/л. Средний сток Кубань 8,4 км³/сек. В районах впадения рукавов и протоки дельта размывается в море на 10 и 45 м в год. Все крупные притоки К. впадают слева: Мадья и Большая Зелемунь, Урул, Лаба, Беляя, Паша. В низовьях К. созданы извилистый район рисосадов, а в дельте судак, тарань, окунь, рыба и



К ст. Крымская область. 1. Южный берег Крыма. Ялта. 2. Известняковые скалы Ай-Петри. 3. Севастополь. Площадь Ушакова. 4. Южный берег Крыма. Касторовск. 5. Добыча железной руды в карьерах Камыш-Бурупского комбината. 6. Сбор винограда. 7. На плантации табака. 8. Уборка риса в совхозе «Герон Сиваша».



К ст. Кружево. 1. Мерное шитое кружево. Италия. 16 в. 2. Вставка для корсажа. Шитый рельефный гипюр. Венеция (Италия). 17 в. 3. Манжет. Шитое кружево. Италия. Начало 17 в. 4. Волаи. Шитое кружево. Седан (Франция). Начало 18 в. 5. Шарф. Шитое кружево. Аргентини (Франция). Середина 18 в. 6. Волаи. Плетёное кружево. Брюссель (Фландрия). Первая четверть 18 в. 7. Волаи. Шитое кружево. Алансон (Франция). 2-я половина 19 в. 8. Вверху—мерное плетёное кружево типа «малин». Мехелен (Малин, Фландрия). Середина 18 в. Внизу—мерное плетёное кружево типа «малин». Бельгия. 19 в. 9. Волаи. Плетёное кружево типа «блюдца». Франция. 19 в. 10. Воротник. Шитый гипюр. Венеция. Шитый гипюр. Венеция. Начало 17 в. 11. Наполка. Плетёное кружево типа «белый». Бельгия (Фландрия). Начало 18 в. 12. Вверху—воротник, внизу—барб. Оба—плетёное кружево типа «белый». Бельгия (Фландрия). Начало 18 в. (Всё—Земство Лембург)



К ст. Кружево. 1. Подзор. Балахна (Нижегородская губерния). 1-я половина 19 в. Фрагмент. 2. Край. 2-я половина 18 в. Деталь. 3. Обрядное кружево «русский гашор-клевень». 2-я половина 19 в. 4. Золотое кружево, 17 в. Исторический музей, Москва. 5. Деталь полотна парчи Прасковьи Фёдоровны, подаренного ей в 1696 г. патриарху Атриану. Золотое кружево с изумрудами и жемчугом. Конец 17 в. Оружейная палата, Москва. 6. Вверху — край, внизу — проша, Торжок. Конец 18 в. Детали. 7. Подзор. Галич (Костромская губерния). 18 в. Фрагмент. 8. А. А. Короблёва. Панно «Космос». 1968. 9. Проша. Зарайск (Рязанская губерния). 1-я половина 19 в. Фрагмент. 10. Е. Д. Звездина. Подзор «Конница». Ленинградская область. 1940. (1—3, 6, 7, 9, 10—Русский музей, Ленинград.)



1



4



2



5



6



3



7

К ст. Куби. 1. Холмы, поросшие сосновыми лесами, близ г. Пинар-дель-Рио. 2. Вид части г. Гаваны. 3. Вид части г. Сантьяго-де-Куба. 4. Берег Атлантического океана. Курорт Варалеро. 5. Вид местности в провинции Ориенте. 6. Вид части г. Сантьяго-де-Куба. На заднем плане — горы Сьерра-Маэстра. 7. Посёлок Гуама на остр. Эль-Тесоро.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

К ст. Куба. 1. Площадь Пласа де ла Катедраль в Гаване. В центре — собор (1748—77); по сторонам площади — особняки знати (18 в.). 2. Дворик-патио муниципалитета (б. Класа де Гобьерно) в Гаване (1776—92). 3. Р. Отеро и др. Национальный институт в Гаване. 1925—29. 4. А. Квитана, М. Рубио, А. Перес Беато. Здание Мелиндского общества социального обеспечения в Гаване. 1952—55. 5. Магазины в народном имении «Камилло Сьенфуэгос». 1960-е гг. 6. Школа в жилом районе 30 ноября в Сантьяго-де-Куба. 1960-е гг. 7. А. Квитана, М. Рубио, А. Перес Беато. Здание Зубораческого общества социального обеспечения в Гаване. 1951—54. 8. Р. Квиральс и др. Микрорайон № 1 в жилом массиве Гавана-дель-Эсте в Гаване. 1959—60. 9. Район Веласко в Гаване. Слеса — жилое и торгово-общественное здание (1956, архитектор З. Гонес Сампера).



К ст. Куба. 1. В. Эскобар. Портрет Акилины Бермудес-и-Эскобар. Конец 18 — нач. 19 вв. 2. Л. Романьяч. «Последний залог». 1911. 3. Х. Х. Сикр. Портрет Х. Марин. Бронза. 4. Р. Зирикес. «Похищение мулаток». 1938. 5. Т. Рамос Бланко. «Внутренняя жизнь». Мрамор. 2-я четверть 20 в. 6. Э. Авелья. «Крестьянин». 1938. 7. Ф. Понте де Леон. «Монахиня». 1935. 8. Р. Лой. «Продавец фруктов». 1941. 9. М. Карреньо. «Фруктовая лавка». 2-я четверть 20 в. (1 — 7 — Национальный музей, Гавана.)



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11

К ст. Куба. 1—6. Сцены из спектаклей: 1. «Электра Гарриго» В. Питьеры. Театр «Прометео», 1948. 2. «Чашка кофе» Р. Феррера. «Паласно де бельяс артоес», 1959. 3. «Сара на задворках» М. Ретеры Саумеля. «Паласно де бельяс артоес», 1960. 4. «Медя в зеркале» Х. Трианы. Театр «Прометео», 1960. 5. «Украинский сыноу» А. Эсторино. Театр «Юбер де Бланш», 1961. 6. «Мятельница» Р. Чани-и-Коренте. «Теоатро лирико», 1961. 7. Сцена из балета «Жизель» А. Алина (Жизель)—А. Алонсо. Национальный балет Кубы, 1972. 8. Выступление Национального фольклорного ансамбля Кубы, 1971. 9—11. Кадры из фильмов: 9. «Рассказы о Революции». Реж. Т. Г. Аля. 1961. 10. «Дни воды». Реж. М. Октавио Гонсалес. 1971. 11. «Люсия». Реж. У. Солас. 1970.



К ст. Кубачи. Пудреница, перечинца, кумган, подстаклиник, брзслет.
Работы кубачицких мастеров. 1939 — 50-х гг.

шлемы. К. судоходна от Краснодара до устья. На реке — г. Карачаевск, Черкесск, Новополисовск, Армавир, Новополисовск, Кроветинск, Усть-Лабинск, Краснодар, Геленджик.

Лит.: Давыдова Л. К. Гидрография СССР, т. 2, Л. 1935; Завагоги В. С. Родина и Н. А. Устьевые области рек СССР, М., 1969. И. В. Попов.

КУБАСОВ Валерий Николаевич (р. 7.1.1935, г. Вязники Владимирской обл.), доктор наук, член-корреспондент СССР, член Союза (22.10.1969), чл. КПСС с 1968. По окончании Моск. авиап. в-та (1958) работал в КБ. С 1966 в отряде космонавтов. В 1968 К. присвоена ученая степень кандидата технических наук. 11 — 16 окт. 1969 совершил полет в космос на корабле-спутнике «Союз-3» в качестве бортинженера корабля (совм. с Г. С. Шонинем). Выполнил программу научно-технич. исследований систем корабля, изучение окислительно-восстановительных процессов и геолого-географических исследований планеты. Впервые в космосе осуществлено спаренных работ в космосе. Участвовал в спаренном групповом полете с кораблем «Союз-7» и 3-спаренном групповом полете с космич. кораблями «Союз-7» и «Союз-8», сделал 40 оборотов вокруг Земли. Награжден орденом Ленина и медалями.

КУБАТАН (Cubatan), город на Ю.-В. Бразилии, в шт. Сан-Паулу. 29,7 тыс. жит. (1968). Ж.-д. ст. Важный центр нефтепереработки и электротехники; бури. прим.-ст. Крупная ГЭС (мощность 1,2 млн квт; снабжает электроэнергией г. Сантус в Сан-Паулу). Основ. в 1533.

КУБАТЫЛ, поселок гор. типа, центр Казанской обл. Асфальт. Р. Рыболовск на р. Барзасовка (басс. Аракса) и 35 км к С. от ж.-д. станции Акора (линия Ленин Баку — Ереван). Асфальтовый а-д, инкубаторно-птицеводч. станция; кам. карьер.

КУБАЧКИ, поселок гор. типа в Дагестанском р-не Даг. АССР, крупнейший художествен. центр Дагестана. В районе средневековой крепости изготовляли колчуги и оружие. В 11—17 вв. большое развитие получили резьба по камню (тиснение и кам. плиты с вырезанными в выемках рельефы изображений животных, людей, сцен борьбы и охоты) и бронзовое литье (котлы и т. п.). Искусство литья. В 18—19 вв. высокое расцвет достигают художеств. обработка металла (чернение по серебру, золотая и серебряная насечка по металлу, кости и рогу, глубокая гравировка, филигрань, зернь и др.) и особенно широко в украшении оружия. Продолжали развиваться резьба по камню в дереву (пазловый, рельефный и др. детали и предметы быта с растит. узором). Изготавливались мелкие шкатулки и бижутерия с тем же орнаментом или изображением зверей. Иск-во К. возмужало, достигло логичной завершительности орнамента, чистоты и выразительности линий. Распространены растит. узоры и в виде веревчатых стелб с цветист. листьями в бутонной («маршарай» (сарисль), «тутта» (ветка), «тагма» (роетка). В спа. врем.я К. работало «Кузнецкая» ремесленная организация на базе армян. общины (с 1923). (А. Ахмедов, Г. М. Кипшев, Г. Курбанов, Р. А. Ахмедов, Г. М. Магомедов) создают серебристые декоративные вазы, водосамы, мушкетеры, сервизы, ювелирные изделия,

украшенные гравировкой, чернью, насечкой и др. Присущий также фаянзовую обработку фона, на котором расходятся крупные ритмич. узоры.

Лит.: См. на вклейке табл. XXVIII (стр. 544—545) и вклейке т. 7, табл. XLIII (стр. 544—545).

Лит.: Шлях и п. г. Е. М. Кубачикин в п. культуры, М.—Л., 1949; К. и л. в. в. в. Э. В. Дворятников искусство уезда Куба, М., 1962.

КУБАЧИНЦЫ (самоним. — у р. буга), этнографич. группа дригичей, жители посёлка Кубачи в Дагестанском р-не Даг. АССР. Говорят на кубачинском (друбукетом) диалекте дригичского яз. Вещный скарлат кузнецов-сунитов. В лит. памятниках известны с 9 в. как златокушан (перс. — калыкушан), и с 16 в. — как кубачи (тур. — калыкушан). Основ. занятие К. с древнейших времён — художеств. обработка металлов (см. о эт. Кубачи).

Лит.: Шлях и п. г. Е. М. Кубачикин в п. культуры, М.—Л., 1949; Народы Кавказа, т. 1, М., 1960.

КУБЕЕВ Савидир (1878—1956), казахский советский писатель; см. Кубеев С.

КУБЕЛИК (Kubelik) Ян (с. 7.1880, Мухле, близ Праги, — 3.12.1940, Прага), чешский скрипач, композитор. В 1896 окончил Пражскую консерваторию по классу скрипки О. Шевича. Позднее учился композиции у И. Ферстера в К. Кингста. В 1898—1938 гастролировал во многих странах (в России впервые в 1901, в СССР в 1927). Получил известность гл. обр. как концертный исполнитель Н. Паганини, Автор симфоний и скрипичных соч. (п. т. ч. 6 концертов) о др. В 1941 в Праге проведены Междунар. конкурсы скрипачей им. К.

Лит.: Современная музыкальная жизнь. Изд. Кубелик. «Русская музыкальная газета», 1902, № 51—52; Hoffmeister R. J., Kubelik, Praha, 1941.

КУБЕНА, Кубина, река в Вологодской области РСФСР (верховье в Архангельской обл.). Впадает в Кубенское оз. (басс. Сети, Дняпи). Дл. 368 км, яз. басс. 11 тыс. км². Берёт начало с Копытской возы. При анализе в озере обнаружено обширную дельту. Ср. расход и жил. течением 52,2 м³/сек. Наиболее крупный приток — Сямкина (лев.). Судоходна. Сплавляема. На К. г. Хараск.

КУБЕНСКОЕ ОЗЕРО, озеро в Вологодской обл. РСФСР (басс. Сети, Дняпи). Протянуто (в 1917) в водохранилище. Пл. 648 км² (собственно озера 407 км²). Ср. глубина около 3 м. Расположено в заболоченной низменности на выс. 109 м; вытянуто с С.-З. на Ю.-В. Дл. оза 60 км, шир. до 18 км. Берега отлогие, лив. б. ч. освоенные. Поставе смешанное, с преобладанием ситного. Разлик колёсальный ураник до 1,5 м. Высокие урочища с мая по июль — август. Для К. о. характерно сильное волнение. Замерзает в октябре — ноябре, вскрывается в конце апреля — мае. К. о. принадлежит к системе И. в. в. Северного Двинского оула (построена в 1828, реконструирована в 1917). Из озера вытекают р. Сухова, в её истоке — лоточка для сезонного регулирования и судоходный шлюз. Приток К. о. — р. Порог-



Я. Кубелик.

П. Куберен.

впаш в Северо-Двинский канал соединяют озеро с Шексой (басс. Волга). На К. о. рыболовство (лещи, лещ, щука, судак).

КУБЕРТАВИЧУС Патрас (22. 6. 1897, дер. Варгу, ныне Лазовского р-на, — 14.2.1964, Вильнюс), литовский советский актёр в режиссёр, нар. арт. Литов. ССР (1939). В 1916 вступил в литовск. деятел.ность. С 1919 работал в Каунасском драм. театре. Роли: Шаруас («Шаруас» Креве-Минкявичюс), Рустейка («Сыны зари» Чюрлене-Кимайтите), Чебутинис («Три сестры» Чехова), Глостер («Королю Лир» Шекспира) и др. Постановщик спектаклей «Ковал ветуна» Балтусиса (1948, 1958), «Блудный сын» Блаунаиса (1957) и др. Один из основоположников литов. проф. театр. С 1936 вёл педагогич. работу. Награжден орденом «Знак Почёта» и медалями.

КУБЕРТЕН (Coubertin) Пьер де (1.1.1863, Париж, — 2.9.1937, Женева), барон, французский общественный деятель, историк, актёр, историк, литератор; инициатор возрождения античных Олимпийских игр и вице-президент олимпийских соревнований. Образование получил в военной школе в Сен-Саре, юридическом коллеже и школе политических наук в Париже. Откалывался от фамильной военной карьеры, посвятил свою деятельность разработке реформы национального образования, проблеме физич. воспитания, развитию междунар. спортивного движения. В 1894 в Париже состоялся созванный по инициативе К. междунар. спортивный конгресс, принявший решение о возрождении Олимпийских игр. В 1894—96 К. — ген. секретарь Междунар. Олимпийского к-та, в 1896—1925 ирессидент и в 1925—1937 почетный президент. Им разработаны осн. правила проведения Олимпийских игр, написаны тексты статутов спортивных-олимпийских. Автор многочисл. работ о проблем. спорта в физич. воспитании. В 1912 на конкурсе искусство, посвященном играм Олимпийским, написанная К. (под псевдонимом «Ола Куберту») была удостоена золотой медали. Похоронен в Лозанне; по желанию К. его сердце захоронено в Олимпии — столице античных Олимпийских игр.

Соч. Mémoires olympiques, Лиона, 1931; Une campagne de ving et un ans, 1919, 1906; Les jeux olympiques de 1896, P.-s., Pédagogie sportive, P., 1922; La psychologie du sport, «Revue des deux mondes», 1900, 1, 160; Le sport et la vie moderne, «Revue hebdomadaire», 1914, 1, 6.

К. А. Андриашов, В. Н. Савитин.
КУБЕЦКИЙ Леонид Александрович (25.7.1906, Парское село, ныне т. Пушкин, — 2.9.1959, Москва), советский физик, изобретатель. Окончил Ленингр. политехнич. ин-т (1931). С 1929 работал в Ленингр. физ.-технич. ин-те, с 1936 в НИИ судостроения в Москве, с 1939 в Ин-те теоретич. физики АН СССР,



Вручение грамоты на владение землей.

к созданию первого социализма, гос-ва и Зав. полушария, ознаменовавшая поворот и открыла новый этап революц. движения в этом р-не мира.

К. р. привнесла в благоприятной обстановке нового соотношения сил на мировой арене, сложившейся в результате ослабления мировой капиталистич. системы, роста силы и могущества социализма, лагеря, солидарности и помощи, к-рую оказали Кубе социалистич. страны. «... Кубинская революция стала возможной только потому, что гораздо раньше совершилась русская революция 1917 года» (Кастро Ф., в кн.: «Вина Кубы», М., 1963, с. 21). Предпосылками революц. борьбы на Кубе являлись господство латифундизма и засилье капитала США, торгово-финансовое развитие нац. экономики, японическая безработица, нищета и бесправие трудящихся масс, расовая дискриминация и др. Противоречия кубинского общества особенно обострились в результате установления в 1952 диктатуры Батисты и Саладыры, реализацией террор против всех демократич. сил и преследован. нац. интересов страны. Против диктатуры и конечном счете выступили почти все классы и социальные группы страны — пролетариат и с.-х. рабочие, мелкое и ср. крестьянство, интеллигенция, радикальные слои гор. мелкой буржуазии. Выступив борьба в значит. мере была стихийной, что объяснялось разобщенностью оппозиционных диктатуре политич. сил, экономич.

постью лидеров бурж. партий искать содействия с Батистой, в том же воинственном антикоммунизме. Коммунисты же не имели достаточных сил, чтобы самостоятельно возглавить революцию. В этих условиях группа молодежи во главе с Ф. Кастро Рус 26 июля 1953 совершила нападение на воен. казарну Мельера (С. Сантьяго-де-Куба), чтобы захватить оружие, вооружить народ и поднять его на борьбу против диктатуры, за достижение независимости и суверенитета нации, уничтожение латифундизма и передачу земли крестьянам. Выступление окончилось неудачей (Кастро и его соратники были захвачены в пленом), однако оно оказало большое влияние на политику, обстановку в стране и положило начало вооруж. борьбе против тирании.

Артиллерия революционных вооруженных сил берет огонь по войскам. Огня-Хирон. Апрель 1961.

нии. В условиях подполья и жестоких преследований коммунисты руководили забастовками, призывали особенно широкий размах в 1953, и вели большую революц.-пропагандистскую работу, призывая я единству действий все оппозиционные диктатуре силы.

В дек. 1956 на Кубе, с целью продолжения борьбы против диктатуры, высадился группа революционеров, подготавливая Ф. Кастро в Мексике, куда он эмигрировал после освобождения из тюрьмы. Эта группа во главе с Ф. Кастро

создала партизанский отряд и гор. Сьерра-Маэстра. Попытки за счет местного населения, гла. обр. из числа с.-х. рабочих и крестьян, отряд постепенно превратился в Повстанческую армию, которая стала наносить ощутимые удары правительственным войскам. Это способствовало дальнейшему подъему революционного движения. В ходе нарастающей борьбы против тирании Батисты вокруг Повстанч. армии сложился фактический нац. демократич. антиимпериалистич. фронт из революц.-демократич. «Движения 26 июля», игравшего в нем ведущую роль, Нар.-социалистич. партии Кубы и «Федерального студенч. совета докторатов имени 13 марта». Во 2-й пол. 1958 армия Батисты была деморализована и практически перестала

сопротивляться. 1 янв. 1959 пр-во Батисты пало, власть перешла в руки Времен. пр-ва, в к-ром оказались примичившие к революц. борьбе бурж. деятели, противившиеся дальнейшему развитию революц. процесса. Фактически же власть на местах оказалась в руках Повстанч. армии и ее революц. лидеров во главе с Ф. Кастро. В дальнейшем пр-во было смещено без предостережений. В февр. 1959 Революц. пр-во возглавил Ф. Кастро, в виде президентом стал О. Домингес Торрадо.

Революция, победившая и результате вооруж. борьбы Повстанч. армию, поддержанную впр. движением, разрушила воен. режим и создала условия для осуществления широкого демократич. и латифундистского режима. Была создана новая, революционная власть, поставившая своей целью полное освобождение К. от иностр. зависимости, проведение агр. реформы и др. глубоких социальных преобразований. К. р. привнесла в политику и трудящиеся крестьянство, выступавшие в тесном союзе. Она не только отстранила от власти местного бурж.-помещич. олигархию, но покончила с политикой, а в дальнейшем и экономикой, зависевшей от страны империализма США.

Участие в революции индейского народа, масс, их решимость построить новую жизнь, свободную от нищеты и угнетения, последовательность руководителей К. в проведении социально-экономич. преобразований обеспечили неуловимое развитие революции на восходящей линии, ее быстрый переход от нац. освободит. к этапу социализма, революции. Революц. власть при поддержке нар. масс в восторженной помощи Сов. Союза и др. социалистич. стран решительно противопоставила всем подрывным действиям внутр. контрреволюции, а также политич.





Принятие Гаванской декларации, провозглашающей политические принципы новой суверенной Кубы. Гавана, 2 сент. 1960.

экономики, в особенности США, закармливаемый в том, чтобы заставить народ Кубы свернуть с избранного пути. Об этом см. подробнее в ст. *Пляс-Хион и Карибский кризис* (1962), 16 апр., а затем 1 мая 1961 Ф. Кастро выступил с публичными заявлениями о социализме, характере К. к. К этому времени на Кубе уже были созданы предпосылки для строительства социалистического общества. В русле гос-ва находились ключевые высоты в области экономики, в стране развернулось культурное революция. В процессе объединения на марксистско-ленинской основе революц. орг. при стране стала складываться единая революц. партия кубинского народа [см. *Коммунистическая партия Кубы (КПК)*]. К 1969 социализм, состоящий почти полностью из пар. х-во. Частный сектор сохранился лишь в с. х-ве, где в пользовании крестьян-единоличников осталось 30% обрабатываемых земель (1972). В стране осуществляется индустриализация, проводится большая работа по поднятию культурного уровня народа, по созданию кадров специалистов. Кубинский народ под руководством КПК и Революц. прав. противостоит экономич. блокаде и давлению империализма США, самоотверженно трудится над выполнением задач мирного строительства. Важнейшим фактором, способствующим успешному строительству социализма на Кубе и укреплению ее междунар. позиций, является всесторонняя помощь и поддержка Сов. Союза и др. социалистич. стран.

Лит.: К. а. г. р. Ф. Речи и выступления, пер. с исп., М., 1960; его же ж. к. то же, 1961—1963, пер. с исп., М., 1963; его же ж. Мана де победить. Речи и выступления 1963—1964, пер. с исп., М., 1963; его же ж. Путь к мечте. Жизнь бесстрашной. Речи, пер. с исп., М., 1970; его же ж. Сила революции — в единстве, пер. с исп., М., 1972; Гаванская декларация «Приветств. 1960, 8 сент.; Вторая Гаванская декларация «Приветств. 1962, 6 февр.; Гавана Э. Партизанская война, пер. с исп., М., 1961; Пять лет кубинской революции, М., 1968; Рауль Альфонсо Н. Н. Го-

сударственный преобразование революционной Кубы, М., 1964; Г. ритугуэла И. Р. Культурная революция на Кубе, М., 1965; Куба. 40 лет революции, М., 1968; Partido Socialista Popular. Cuba. VIII Asamblea Nacional, informes, resoluciones, programas, estatutos, La Habana, 1960; B. l. a. R. o. s. a. 24 artículos sobre la Revolución Cubana, La Habana, 1960; Rodríguez Rafael C. La clase obrera y la revolución, La Habana, 1960; B. l. a. R. o. s. a. y el L. L. Las funciones y el papel de los sindicatos ante la Revolución, La Habana, 1961; Савача Е. С. С. Obras 1957—1967, т. 1—2, (La Habana), 1970; Obras revolucionarias, 1960—66 «Cuba Socialista», 1961—61; «Ediciones COR», 1967—72.

О. Т. Давурцова.

КУБИНСКИЙ ИНСТИТУТ РАДИОВЕЩАНИЯ (Instituto Cubano de Radiodifusión), правительств. орг-ия, в составе в. р. н. занимается радиовещанием и телевидением Кубы, Осн. в 1962. Контролируется Мин. общ. связи. Имеет 41 радиостанцию и 19 телевизионных центров (1973). Передачи на зарубежные страны ведет на 8 языках.

КУБИНСКОЕ ХАЙСТВО (назв. по центру ханства — г. Куба), гос. феод. образование на С.-В. Азербайджана. Возникло в нач. 2 в. пол. 18 в. В 1738—1789 по главе К. х. стоял *Фатали-хан* (1736—89), объединивший вокруг К. х. все прикаспийские земли Азербайджана до г. Артебиди на Ю. В 1767 он заключил с груз. царем Ираклием II союз в антиперсидской борьбе против России, что было зафиксировано Гюльштинским мирным договором 1813.

Лит.: Д. Лишневский. В. И. Очерки из истории Азербайджана в XVIII в. Баку, 1948; Абдуллаев А. Г. В. Из истории Северо-Восточного Азербайджана в 60—80 гг. XVIII в. Баку, 1938; его же ж. Из истории Азербайджана во второй половине XVIII в. Тр. Ин-та истории АН Азербайджанской ССР, 1960, т. 14.

КУБИЦЫ (самоназв. — в у б а ю, мп и — в б а ю, с) племя в составе племени Республики Куба. Числ. ок. 8,2 млн. чел. (1970, оценка). Говорят на испанско-ацтекском с местными особенностями (слова ацтекского и афр. происхождения, со характерными вариантами исп. слов и др.) Верающие — протестанты, католики; имеются протестанты и приверженцы различных афро-христ. синкретических культов. В антропологии, отнесенный К. к негроидной расе, среди них есть представители европеоидной и негроидной рас, а также мутаты различных степеней метизации. К. происходят от смешения исп. переселенцев с ацтеками, ацтеками (испекл. из Зап. Африки) в качестве рабов (16—19 вв.). В начальной стадии а формирования кубинского народа участвовали также аборигены-индейцы, но они были к сер. 16 в. почти полностью истреблены исп. колонизаторами. Важными этапами в этногенезе К. были 30-летняя война-освобожд. война 1868—98, революция 1933 и народная революция 1959, перешедшая в социалистическую. К. формируются в социалистич. нацию. Заняты К. преем, в с. х-ве (г.т. культура — сахаростроение), а также в промышленности. Для народной культуры Кубы характерно сочетание исп. и афр. элементов, особенно в музыке и танцах. Об истории, х-ве и культуре К. см. в ст. *Куба*.

Лит.: Народы Америки, т. 2, М., 1959; Мохнатых М. П., Становление социалистической нации на Кубе, в сб.: Народы Латинской Америки, М., 1964; Chail S. Formation de la nation cubaine, La Habana, 1968.

А. Г. Сеников.
КУБИЦКИЙ (Kubicki) Якуб (1738, Варшава — 1836, Бельгия, близ Варшавы), польский архитектор, Учился Д. Мерини, в 1783—86 жил в Италии. Построил К. (дворцы в Бялзеве, 1797—1800, в Белье, 1802, — оба в Клодском повоестве; Бельведерский дворец в Варшаве, 1818—22) выдержанны



Я. Кубицкий. Бельведерский дворец в Варшаве. 1818—22.

в традициях классицизма 18 в. и отличаются строгостью форм, изощрением пропорций, строгостью простотой в неистощении членения объема.

Лит.: Оуба К. k. i. Materiały do history i twórczości Jakuba Kubickiego, 1954, rocznik XVI.

КУБИЦКИЙ Д. ОЛИВЬЕРА (Kubicki de Oliveira) Жеселин (р. 12.9. 1902, г. Дивантинга, шт. Минас-Жерайс), гос. и политич. деятель. Бразилиец. Образование — прав. Один из руководителей Социал-демократич. партии (бурж. партия, существовавшая в 1945—66). В 1934—37 депутат законодатель. собрания шт. Минас-Жерайс, в 1940—43 префект г. Блу Оризонти, в 1946—50 делег. федерального конгресса Бразилии, в 1952 — губернатор шт. Минас-Жерайс. В янв. 1956 —

кино. К. обращается к важным проблемам современности, выступает против милитаризма и войны в фильмах «Пути славы» (1957, по роману Х. Косса), в «Доктор Стрейнджлав, или как я научился не взрываться и любить атомную бомбу» (1963). В числе наиболее известных фильмов К. историч. кинокартина «Спартак» (1961), «Делатэ» (1963, по роману В. Набокова), «2001 год: Космическая Одиссея» (1969, по повести А. Кларка), в к-ром в жанре науч. фантастики трактуется проблема техники, прогресса в освоении космоса. В 1972 К. поставил кинокартину «Война и цивилизация» (по роману англ. писателя А. Бердакса), в к-рой сатирически обличает бурж. нравы, империализм, коммунизм, идею нескоропостижности.

КУБРИК (от голл. *koetijk*), общее ж-ле название композиции для коммун. строя. В 18 в. К. называлась жилая палуба на кораблях, вост. — пурисотел, иначе к-рой располагался трюм. На кораблях К. заменяют ота. каюты.

КУБУ, малочисленный (ев. 2 тыс. чел., 1970, оценка) народ, живущий на Ю. В. о. Суматра (Индонезия). К. — потомки древнейшего населения Индонезии. Язык близок вилонгскому. По религии К. считаются мусульманами, но сохраняют древние анимистич. верования. Живут в тропич. лесу, в жилищах от окружающего мира отделились из-за экономич. и социальн. отсталости. От кошенов абрава живут (собирательство, охота) К. постепенно переходят к оседлости и земледелию. Оселые К. живут в джунглях на высоких сваях, кочевые К. строят временные напесы. У К. сохраняются общинно-родовые институты.

Лит.: Навидам Юго-Восточной Азии. М., 1966.

КУБЫЗ, никковый муз. инструмент: (малый, дервишский) *шарин* восточных татар и башкир.

КУБЫШКА, ж-ля т. и муш. и ш. и (Nurball), род водных растений сем. кубышковых. Многолетнее корневищное травянистое растение с длинными корневыми травами с кожистыми длинночерешковыми сердцевидными листьями, плавающими на поверхности воды. Цветки одиночные, на длинных цветоножках,

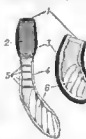


Кубышка желтая
Лист в цветке.

с 4—5 крупными желтыми чашелистниками и многочисленными мелкими лепестками. Тычинок много. Плод — многосемянный. Ок. 10 (по др. данным, до 25) видов в умеренном поясе Сев. полушария. В СССР 2 вида: из них К. желтая (N. lutea) растет зарослями в стоячих и медленно текущих водах. Корневище ее содержит алкалоиды, танины, крахмал, К. желтую, К. малую (N. rotunda) и К. притупленную (N. adnata) используют как декоративные.

КУБЫШКА, малая, или *саранчовая*, окруженная застывшими лепестками вы-

секающим придаточным желёз половым путем и личинообразован. в течение ночи. Имеет форму полости, выскобленной в почве являющейся санки. Т. к.



Кубышка саранчовая; слева — малый кубышник, справа — выкопанный; 1 — краешки; 2 — песчаные массы; 3 — земляные стенки; 4 — песчаные стенки; 5 — песчаные веретероды; 6 — яма.

форма К. и соотношение отдельных ее частей (рис.) специфичны для каждого вида, по К. определяют, каковы видны саранчовых лесных участков.

КУБЫШ Николай Афанасьевич [29.7 (10.8).1881 — 27.11.1937], участник революц. движения в России, советский гос. и парт. деятель. Чл. Коммунистич. партии с 1898. Род. в г. Мещовск Иалужской губ. в семье рабочего. Начал революц. деятельность рабочим Брянского заводостроит. з-да. С 1902 чл. Брянского и т. д. РСДРП. Участник Революции 1905—07. Делегат 5-го съезда РСДРП (1907). С 1908 на 1915 в тюрьме и ссылке. Активный участник Окт. революции 1917, депутат Петроз. совета, ирс. Секретарь земской управы, пред. Секторского райкома РСДРП(б). Делегат 6-го съезда РСДРП(б) (1917). В 1918—20 ирс. Петроз. губкома РКП(б) и зам. пред. Петроз. губисполкома. Чл. РВС Петроз. фронта. В 1920 пред. ЦК профсоюза Всероссийского, ответственный инструктор ЦК РКП(б). В 1920 примыкал к «рабочей оппозиции», затем от нее вышел. В 1922—26 секретарь Дальбюро ЦК ВКП(б). В 1927 секретарь ЦК ВКП(б). С 1928 впрямом земледелия РСФСР, с 1931 пред. Ивановского обл. исполкома. В 1934—37 пред. Восточного совета по делам коммунального и из при ЦИК СССР. Делегат 8, 9, 10—17-го съездов партии. На 10—16-м съезде избирался чл. ЦК ВКП(б), на 17-м съезде — канд. в чл. ЦК ВКП(б). Был чл. ВЦК.

КУВ ДЕ МЮРВЯЛЬ (Couvée de Murville) Морис (р. 24.1.1907, Реймс), французский дипломат, гос. деятель. Имеет юридич. и филологич. образование. Окончил в Париже сотрудничество в журн. Ш. де Галля. В 1943 стал комиссаром финансов Франц. комитета нах. освобождения, в 1944 франц. представителем в союзной контрольной комиссии в Италии, в 1945 директором политич. департамента Мвн во внутр. дел. В 1945—46 посол в Египте, в 1946—56 посол в США, в 1956—58 — в ФРГ. В 1958—68 мин. иностр. дел. В июле 1968 — июне 1969 премьер-министр. В 1973 стал пред. Комиссии по внутр. делам Нид. собрания. Участник многих междунар. конференций.

КУБА, жилая, или Кувинского р-на Ферганской обл. Узб. ССР; небольшая ферма, консервный з-д. В ср. века здесь находилось город Куба, упоминаемый в араб. источниках 10 в. Состоял из 3 частей: цитадели, нахристана (были обители святыни, бани и восточн. рынок) и рабада. Сохранились развалины. Рас-

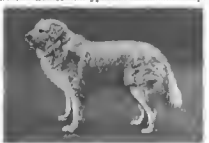
копками 1956—58 за пределами стен отдаленный буддийский храм с 10 ст. с гл. иными статуями Будды и различных божеств буддийского пантеона; на штадели — остатки жилых в хол. шторке 7—10 вв., бытовые предметы и др.

Лит.: Жуков В. Д. Обследование городища Старая Куба в 1936, в сб.: Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Ин-та истории материальной культуры, т. 80, 1960; Буяков А. А. — 1 в. и в. в А. А. Буддийский храм в Куве, «Советская археология», 1961, № 3.

КУВАДА (от франц. *couvade* — выслеживание яиц), совокупность родичных обычаев в обрядах, создающих иллюзию, что рождает не мать, а отец ребенка. Так, отец скормит ребенка, соблюдает диету, стоит, иногда переносится в женское платье, а затем принимает поздравления и именин младенца, и то время как мать сразу после родов приступает к работе, К. застилает кроватку у древних египтян, франкитов, савойян, японцев Америки, Азии и Океании. Большинство сов. этнографов считает К. отражением перехода от патриархальности и патриархальности, вкряе — переходом от группового брака к парному браку. К. исключает такие элементы брака. Иосифовские и любовь о ребенка. Загнана кувада, «Советская этнография», 1966, № 3.

КУВАНДЫК, город (до 1953 — Люб-лю), центр Кувандыкского р-на Оренбургской обл. РСФСР. Расположен на лев. берегу р. Сакмары (приток Урала). Ж.-д. станция на линии Оренбург — Орск, в 12 км от Оренбурга. 23 тыс. жит. (1970). Кувандык з-д и з-д механ. прессы, предпринимая ж.-д. транспорта.

КУВАС (исп. *kuvasz*), древняя порода венгерских овчарок азиатского происхождения. Им внешнему виду К. близок к серой, ирландской (иришеской), украинской, голландской, словенскому чучулу и др. Высота в холке кобелей до 75 см. Шерсть густая, длиной 4—6 см (на ушах и хвосте длиннее), белая, К. — сильная, злобная, недоверчивая собака, но тв. поведения уравновешенная. В ср.



века К. использовались в качестве травильных собак в охоте на крупных копытных и хищных зверей. Сопр. К. используют в Венгрии для охраны отар овец и стад. Кр. рога, свята. Распространены у дворян-собаководов во мн. странах Европы и Америки.

КУВАССЯК, город (до 1954 — посёлок) в Ферганской обл. Узб. ССР. Расположен в 22 км в Ю.-В. от г. Ферганы. Ж.-д. станция на ветке Маргалак — Кызыл-Як (линии Коканд — Андижан), 14 тыс. жит. (1970). Крупный комбинат стройматериалов. Кувасская ТРЭС (дальше в 1939), работающая на угле.

КУВЕЙТ (от франц. *cuve* — сосуд, *cuve* — бассейн, *cuve* — аппарат с искусственным микроклиматом, в к-ром помещают недоношенных детей (см. *Недоношенный ребенок*) для сохранения и поддержания их от потери тепла. В К. автоматически регулируются оптимальные температуры (33–38 °С), влажность (85–100%) и содержание кислорода (33–60%); предусматриваются также постоянная подача кислорода. Недоношенного ребенка помещают в закрытый К. голым, на матрасе из губки; уход за ним осуществляют через спец. отверстие (из рукава); наблюдение за ребенком проводят через прозрачные стенки К.

КУВЕЙТ (Давлат аль-Кувейт), государство на Ближ. Востоке. Занимает С.-В. Аравийского п-ова, а также впаду Персидского залива; Бубляя, Кара, Умм-эль-Марадид, Файлака, Варба и др. На С.-З. граничит с Ираком, на Ю.-З. с Саудовской Аравией. На Ю.-В. омывается водами Персидского залива. Нас. 1 млн 200 тысяч человек. Входит в состав Демократич. египетского ООН 1974) 17,8 тыс. км² и состоит К. включает 2,5 тыс. км² и состоит К. включает 2,5 тыс. км². Нас. 910 тыс. чел. (1972, оценка). Столица — г. Эль-Кувейт. В адм. отношении делится на 3 района: столица, Государственный строй. К. — конституц. монархия, «наследств. эмират». Действующая конституция вступила в силу 30 янв. 1963. Глава гос-ва — эмир, обладающий широкими полномочиями: ему принадлежит право утверждения законов, право назначения и освобождения, а также, в соответствии с конституцией, эмир, главнокомандующий вооруж. силами и резн. главой страны. Высший орган законод. власти — однопалатный парламент — Иш. собрание, избираемое на 4 года. Избират. право предоставлено только мужчинам, достигшим 21 года, уроженцам Кувейта с собственным или гражданством Кувейта. Пр-во — Сов. Мин., глава к-рог. назначается эмиром, — осуществляет исполнит. власть совместно с эмиром и под его руководством. Гос. герб и гос. флаг см. в таблицах к ст. *Государственные гербы и флаги государств*.

Природа. Б. ч. поверхности представляет плт., постепенно понижающееся с З. на В. и переходящее у побережья Персидского залива в низменность, местами выходящую в папуры солончаков. Терр. К. находится в сев.-вост. части Аравийского п-острова, а преломляясь Бисра-Кувейтской синеклизой. Платформенный чехол, представляющий толщу песчано-глинистых, карбонатных и эвапоритовых пород залегает в мезоклизе (мощность 7–8 тыс. м), расчленен на осевые и поперечные домены британского фундамента, вмещающего вапакон на С.-В.; выступы фундамента выходят на окраине в осадочном чехле в виде больших пологих куполовидных антиклиналей, к складным частям к-рых приурочены крупнейшие нефтяные месторождения. Осн. скопления нефти связаны с пористыми известняками и песчаниками бирмеа — алта, алба, сепаме, в меньшей степени — неокона и миоцена. По запасам нефти (9,1 млрд т. на кон. 1971) К. занимает одно из первых мест в капиталистич. мире. Значительны запасы природного газа (ст. 1 трлн куб. м). Из 8 известных газоносных месторождений К. по размерам запасов выделяется Бурган, Магаа, Ахмади и Раудатия. Имеются месторождения асфальта.



Климат сухой, тропический. Температура в январе аб. 11 °С, в июле ок. 34 °С, в отдельные дни до 53 °С. Осадки 100–150 мм в год, выпадают гл. обр. зимой. На С. преобладают пустыни, в центр. и юж. районах — песчаные пустыни с редкой травянистой и кустарниковой растительностью на примитивных сероземных почвах.

Население. Ок. 90% населения составляют арабы, примерно половина из них — коренные жители К., остальные — иммигранты из Иордании, Ирана, Ливана, Омана, Саудовской Аравии и других арабских стран. Конечное большинство (принадлежит к племенам мурав) насчитывается ок. 20 тыс. чел. В стране живут также иранцы (ок. 20 тыс. чел.), выходцы из Индии и Пакистана (хиндустанцы, панаджины, синдхи, гуаджараты, тамилы; всего ок. 15 тыс. чел.). Офиц. язык арабский. По религии большинство населения — мусульмане-сунниты, часть — шииты; христиан ок. 10 тыс. чел. Принимаются мусульманский (лунава халкара) и григорианский календари (см. *Календарь*).

Население К. быстро растет. С 1960 по 1970 г. увеличилось примерно в 3 раза, гл. обр. за счет иммиграции. Пр-во К. принимает меры по ограничению иммиграции, но учитывает потребность развивающейся нефтяной промышленности в различных специалистах и квалифицированных рабочих. Для арабского населения установлен льготный режим сестр. пристрастия населения составлял в среднем 2,7% в год. Ср. плотность 51 чел. на 1 км². Б. ч. жителей сосредоточены у побережья Персидского залива, гл. обр. в р-не Эль-Кувейта и нефтепромыслов. Экономически активное население составлял (1970) с 32% от общей численности; св. 60% работает на найму. 46% экономически активного населения (1966) заняты в сфере обслуживания, ок. 17% — в стр-ве, более 12% — в торговле, ок. 10% — в обрабат. пром-сти, 6% — в транспорте и связи, ок. 4% — в горнодоб. промышленности, ок. 5% — в с.-х. е, за мар. промыслах и в др. отраслях (1970). Гос. население составлял 36% (1970). Осн. города: Эль-Кувейт (80,4 тыс. жит. в 1970, без пригородов) в Эль-Ахмади.

Исторический очерк. Древняя история К. связана с историей Вавилонии, Ассирии в Др. Иране; в 3–2 вв. до н. э. — с гос-вом Селевкидов; в кон. 1-го тысяч. до н. э. терр. совр. К. входила в Харакну (Харакну) — первое араб. гос-во на сев.-юж. побережье Аравийского п-ова. В дальнейшем она стала объектом борьбы между различными гос-вами Ближ. Востока. В 7 в. н. э. К. был включен в состав Араб. халифата. В 13–15 вв. его терр. неоднократно подвергался нападкам турок и персов, в 16 в. был включен в Османскую империю. С 18 в. К. — фактически независимое от Османской империи шейхство. С сер. 18 в. власть в К. находится в руках шейхов из династии ас-Сабах. В 60-х гг. 18 в. в прилегающих к К. р-нах аоны Персидского залива начали провозглашать брит. Ост-Индский колониализм. В 70-х гг. 19 в. в верхах араб. укрепления власти. Османская империя на Аравийском п-ове, К. стал нацией (уездом) Вассорского вилаята. В 90-е гг. в связи с англо-перс. соперничеством на Ближ. Востоке и появлением планов стр-ва Багдадской железной дороги, комендант пундучи К. должен был стать К. шейхство К. ирредантизм в объект межимпериалистич. борьбы. Стремление англ. властей в Индии в связях с ними кругов инд. культуры составить под контроль экономики К. привело К. осломлению вуглеводородов. Основаниями вуглеводородов (май 1896), во время к-рого шейх Мухаммед (правил в 1892–96) был убит и к власти пришел шейх Мубарак (правил в 1896–1915). Вследствие этого назвала Мубарак (23 мая, 1899) секретное соглашение, предусматривавшее, что шейхство К. будет находиться под К. ирредантизм. К. был установлен брит. протекторат. К. на 20 в. основана в сев.-вост. Аравии нежно обострилась в связи с палестинским терр. властей ввести войска в К. и стремлении Германии получить концессию на запрещенные Багдадской ж.д. дороги в К. Брит. армия пыталась использовать сложившуюся ситуацию для превращения кувейтской бухты в воен.-мор. базу. В этих условиях Мубарак обратился к рус. ар-ву (апр. — май 1901) с просьбой о аккредитации, однако это обращение было отклонено царским прав-вом. Нежеланием обострения отношений с Великобританией, 6 сент. 1901 Великобритания в Турция выдвинула соглашение, и соответствии с к-рым шейхство воиналия оставалось частью Биссорского вилаята, но сохранило автономию; обе стороны обязались не вмешиваться в дела в Великобритания сохранила свои позиции в К. (условия соглашения подтверждены англо-тур. конвенцией в Персидском зал. 29 июля 1913). 27 окт. 1913 Мубарак подписал обязательство о арестовании вест-палестинских палестинцев в К. 3 янв. 1914, после вступления Турция в 1-ю мировую войну 1914–18 на стороне Германии, английское правительство объявило об аннулировании англо-тур. соглашения 1913 и о признании шейхства К. независимым гос-вом под брит. протекторатом.

В кон. 20-п — нач. 30-х гг. в К. обогатились богатые месторождения нефти. Началась борьба англ. и нем. капиталов за кувейтскую нефть, завысившаяся со стороны на паритетных началах англо-амер. зап. компании «Кувейт ойл компания», явля в 1934 получила кон-

дессию на разведку и добычу нефти на терр. К. Проникновение иностр. компаний, укрупнение экономики, повышение в результате мирового экономического кризиса 1929—33 привели к росту антиимпериалистских движений, во главе с-рого стояли младокувейтцы — представители интеллигенции, получившие образование за границей. В этих условиях шейх Абд-наз (правил в 1921—50) в июне 1938 утвердил Законкод. п. Конституционный совет, к-рые формально должны были стать органами «новой власти». Однако в нач. 1939, при античной поддержке Великобритани, наз. младокувейтских шейхов, ученика королева расправил, шовя усилился раскол. В годы 2-й мировой войны 1939—45 были приостановлены все бурные работы на нефтепромыслах, усилены зния, гарнизоны. Значит, интерес в К. проявляли франц., Германия. В февр. 1942 гитлеровской ставкой была разработана спец. директива, предусматривавшая оккупацию нефтяных р-нов Ближ. Востока, в т. ч. и К. Разгром нем.-фаши. дивизий на Волге и на Кавказе сорвал эти планы.

После 2-й мировой войны в результате роста добычи нефти (начиная в 1946) происходило быстрое развитие экономики К., формировались рабочий класс, набиравшийся организованной силой в него входил нефтяник. В 1948 и 1950—52 произошли крупные забастовки нефтяников, усилившие демократич. и антиимпериалистич. движение. Шейх (эмир) Абдаллах ас-Сабах (правил в 1950—63; в 1963 — Сабах ас-Салех ас-Сабах) вынужден был выступить с обещаниями реформ, повышения жизненного уровня, принятия мер для ликвидации олигарх. протектората. Было достигнуто соглашение с «Кувейт ойл компани» об увеличении с 1952 концессионных платежей Кувейту. В ноябре 1956 в К. произошла демонстрация в защиту п. поддержки Египта, поддержание шлопо-франко-израильской агрессии.

19 июня 1961 арм. Великобритани и эмир Абдаллах ас-Сабах объявили об аннулировании договора 1899. К. был провозглашен независимым гос-вом. В кон. июня 1961 под предлогом защиты К. от терр. притязаний Ирака в К. высадился антиквеческий войска (высланы в 1962 по требованию араб. стран и Совет. Безопасности ООН). В 1966 под давлением демократич. сил была проведена ряд реформ: сокращена сумма, предусмотренная гос. бюджетом на личные расходы эмира п. на содержание его дворца, разработана план. экономии, развития, введено бесплатное обучение в школах и др. Активизировались политич. жизнь в стране. В 1967 образовалась Федерация профсоюзов К. (входит в БФП). В 1971 в Нах. собрании К. (первые выборы состоялись в 1963) 15 (из 50) мест получили сторонники движения араб. националистов, выступающие за проведение социальных реформ, ограничение деятельности иностр. компаний, сближение с др. араб. странами. Пр-во К. производило оин. имплементат. курсом политич. политикой нефтралит. т. активное сотрудничество с иеся араб. странами. К. выступил в поддержку Египта, Сирии и Иордании, поддержавшихся в 1967 агрессии Израиля. На основе решения Хартумской конференции глав араб. гос-в (апр. — сент. 1967) К. перенесло ежегодно Египту ок. 110 млн. долл. Как стране, пострадавшей от агрес-

сии Израиля. До сент. 1970 подобную помощь (ок. 45 млн. долл.) получала от К. и Иордания. С 50-х гг. значительно возросли доходы К. от нефтедобычи (в 1970 они составляли сн. 800 млн. долл., в 1971 — сн. 1 млрд. долл., в 1972 — сн. 1,5 млрд. долл.). В дек. 1972 К. вместе с др. гос-вами Персидского зал. подписали Гавсольное соглашение с 10 западными гос-вами, по к-рому он в 1975 акумулирует 25% (а в 1982—31%) стоимости всех нефт. предприятий, сооружений и нефтепроводов, расположенных на его терр., что значительно увеличит его доходы. Черп кувейтских фондов экономич. развития араб. стран (действует с 1964) и др. оргции К. предоставляют ряд араб. стран займы и кредитные ассигнования. На 1972 их общая сумма превысила 700 млн. долл.

К. — член ООН с 1963. С авг. 60-х — нач. 70-х гг. пр-во К. активно участвует в переговорах, направленных на минимизацию последствий израильской агрессии против араб. стран. В нояб. 1972 в К. проходила конференция министров иностр. дел и обороны араб. гос-в, посвященная этой проблеме. Пр-во К. поддерживает требование о выводе изл. вооруж. сил из зоны Персидского зал.: активно участвовало в переговорах, связанных с образованием Объединенных Араб. Эмиратов п. ликвидации изл. протектората над Катаром и Бахрейном. Дипломатия, отношения с СССР установились в марте 1963. В февр. 1965 между К. и СССР было заключено Соглашение об экономич. и технич. сотрудничестве, в марте 1967 Соглашение о культурном сотрудничестве.

Г. Л. Вондровский.

Экономико-географический очерк. До 2-й мировой войны 1939—45 осн. отраслью с/х было козовое скотоводство, а на побережье большое литейное иемя мор. промысел (лосось рыбы, креветок, добыча жемчуга). В послевоенн. период началось пром. эксплуатация месторождений нефти. К. — одна из самых богатых нефтяных р-нов мира. Нефтедоб. пром-сть находится преим. в руках иностр. монополий, капитала. До 1952 К. получал лишь 1/10 прибыли от реализации нефти. С 1952 его доля в прибыли была увеличена до 50%. а в 1971 она составила 55% стоимости от прибыли, получаемых при продаже сырой нефти. В 1971/72 поступления от нефтяной промышленности составили 92% всех гос. бюджетных поступлений (333,1 млн. кувейтских динаров). Вливов нац. продукт составил (1969/70) 983 млн. кувейтских динаров (в текущих ценах), в т. ч. 56,7% приходилось на нефте- и газоблаговующую пром-сть, 11,1% — на сферу обслуживания, 1,8% — на финпл.-банковскую деятельность, 3,7% — на обрабат. пром-сть, 3,9% — на строительство, 8,6% — на итловую п. ролучию торговлю, 0,5% — на с. х-во и рыболовство, 3,6% — на транспорт и связь, 5,6% — на гос. аппарат и оборону, 4,3% — на прочие отрасли. Большинство нац. компаний — смешанные, с участием гос. и частного капитала. С. х-во не играет какой-либо роли в с.с.р. экономике; 6 ч. земельных участков находится в руках иностр. монополий.

Промышленность и с. х-во. Осн. отрасль пром-сти нефтедобывающая. Добыча нефти сосредоточена гл. обр.

1. Эль-Кувейт. Вид центральной части города. 2. Завод по переработке морской соли. 3. Нефтехимическая установка в Мина-эль-Ахмади. 4. В порту Мина-эль-Ахмади.



руках монополий: «Куейт ойл компани» (доляхри компания Бритиш нефтрелуи) и шир. «Галф ойл корпорейшн», амер. «Аннайл» и японская «Арабиан ойл компани». Над нефт. компанияи «Нэшнал петролеум компания» (60% акций принадлежи куейтскому ир-ву и 40% — америк. шир.) протект америк. но заимресте сыбком и распределением нефтрелутов мурти страны, «Куейт шипинг петролеум компания» (51% акций принадлежи «Нэшнал петролеум компания», и 49% — исп. гос. корпорацияи и частично исп. капиталу) асёт разведку нефти. Себестоимость куейтской нефти втрое дешевле, чем америк. протект, америк. бабину и транспортиреку (паласта залегают на небодной глубине, близко от мор. побережья, складчины нефти функционирующий характер а нефть вод естества, давлением нстущает а нефтрелуе) и нлзкой оплаты труда. Добыча нефти асётствалл (в млн т) в 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970 и 1971 г. (с учетом вострелл) в 1972. В 1972 К. занимал 5-е место а кландатинах шире (после США, Саудовской Аравии, Иран и Венесуэлы) по размерам добычи нефти. Наибольшее кол-во нефти даюг месторождения: Бурган, Мага, Эль-Менгал, Раффан, Эль-Вакра, Садики, Мина-эль-Ахмади, Фахалик и др. Добыча газа (4,0 млрд. м³ в 1972). На нефть и газе работюг ТЭС в Эль-Куейте, Мена-эль-Ахмади, Фахалик; в 1973 было выработано 3,3 млрд. кВт. алекстренергии. Мощность нефтрелуе: 3,0-дв (гл. обр. «Куейт ойл компания» и «Нэшнал петролеум компания») 32,3 млрд. т в год, осн. центры: Мена-эль-Ахмади и Мина-Абдаллах. Ишюются шир. предприятия в Шувейб и в Мена-эль-Ахмади. В 1971 вошел в строй 3-д хим. удобрений (400 тыс. т в 1971). Произ-во нефтрелутов (20 млн т в 1971). Строек (1973) 4-д шипинг компаний. В стране отсутствуют местные источники значек. разлнне конулачу опреснение мор. воды. Ишюет 5 опреснит. 3-дв (1-е место шире по кол-ву опресненной воды). Произ-во цемента, каровая, черенный и др. стройматериалов. Металлообр. прим-ст представлелна гл. обр. кустар. производством изделий из алюминия, сталлов из металлолома, ремонту оборудования для нефтяной широмсти, изготовлению рыбачьих лодок, сборке и ремонту радиоприемников, телевизоров, холодильников и т. д.

Сельское хозяйство развито слабо. Иш занимается шир. обр. бабину и доп. шир. бабину, жидк. ли овсюгов. Насыщается (1970-71, в тыс. гектаров): овсц — 83, коз — 67, верблюдов — 6. Возделываются а бананс, где лоду для полива берут а артезианских колодезях, а небольших влодах для зерновые (пшеница, ячмень) и др.) и овощные культуры (луз, чеснок, дыня, тыква). Ишюются бабину для фруктов, пальм; необходимог продовольствие востреллается.

Традиционная отрасль — добыча жемчуга пришла в упадок, поскольку натуральный жемчуг не выдерживает конкуренции на мировом рынке с более дешевым искусственным вырастанным.

Транс-сорт. Связи К. с др. странами осуществляются, ввоз, и мор. пут.м. Вост. сообще. ведется между-родными авиалиниями и над. компа-лия «Кувейт эрвейс компани»; перево-з.м. К. к К. и зарубеж. странам, по мор. и ави. пут.м. авиасообщ. с иностр. компа.ми. Нид. компа. «Кувейт шипинг компани» (73% акций принадлежит пра-ву) располагает 14 судами (в том числе 4 суммарным водоизмещением 195 тыс. т, 1 компа. «Кувейт ойл та-кер компани» — 8 танкеров общим водоизмещением 100 тыс. т). Гл. порты: Эль-Кувейт (через к-рый про-ходит ок. 70% кувейтского вых.орта). Мена-эль-Ахмади — осн. порт на экспор-ту кувейтской нефти. Дорог с твердым покрытием (гл. обр. в вост. и юго-вост. части страны) ок. 825 км (1970). Авто-м. парк численностью 181,7 тыс. автом. (1971), 141,3 тыс. легковых (1971). Жел. дорог нет.

Внешняя торговля. Ведущая статья экспорта — нефть, на долю которой приходится свыше 70% стоимости экспорта. Около 75% нефти экспортируется в США, 20% — в СССР, 10% — в Великобританию, св. 10% — в Италию, по 9% в Нидерланды, Францию и Ирландию, остальная — т.е. около 10% (ок. 13%). В импорт преобладают машины, оборудование, продовольствие, текстиль, металлы, транспортные средства. Ввозятся также из США, Великобритании, ФРГ. Развиваются торг. отношения с СССР, Сов. Союз составляет К. тес, ценится и др. строительные, строительные материалы, текстиль, зерно, фрукты, овощи, рыба. Н. А. Депп

Вооруженные силы состоят из сухопутных войск, ВВС, ВМС и над. гвардии. Верх. главнокомандующий — цар. Общее руководство армией осуществляет министр обороны (гражд. лицо), к-рому подчинены Ген. штаб и командующие видами вооруж. сил. Армия комплектуется путем вербовки добровольцев и мобилизации резервов. В 1971 г. численность сухопутных войск составляла ок. 18 тыс. чел. Сухопутные войска ок. 14 тыс. чел. Вооружены иностр. проэк.-в. ВВС (ок. 500 чел.) имеют 5 эскадрилий, 20 боевых самолетов и ок. 30 вспомогательных самолетов и вертолетов. ВМС (ок. 500 чел.) насчитывают ок. 20 сторожевых катеров. Национальная гвардия около 3 тысяч

Медико-географическая характеристика. В 1963—70 на 1 тыс. лит. рождаемость в среднем за год составляла 43,3, смертность 7,4; детская смертность 39,4 на 1 тыс. живорожденных. Основные заболевания, злокачественные опухоли, инфекции, болезни. Распространены тифозы и туберкулез, анкилостомоз, малярия, шистомоз, менингиты (в городах болеют в основном рабочие-иностранцы, живущие в антисанитарных условиях). Серьезным источником туберкулеза являются иммигранты. Постоянно встречаются кишечные инфекции, гельминтозы, венерия, проказа. В р-не Эль-Куйейт распространены др. паразитарные болезни. В районах добычи и переработки нефти и в их окрестностях обитает высокая заболеваемость флюорозом.

В 1970 общий коечный фонд составлял 1,5 тыс. коек (4,7 койки к 1 тыс. жит.). Материальную помощь оказывала в 10 ospitali. 11 центров здоровья, 38 диспансеров к 6 пунктам мед. помощи. Работало 710 врачей (1 врач на 1,2 тыс. жит.), 1 стоматолог, 169 фармацевтов и ок. 10 тыс. лиц среднего мед. персонала. Врачей готовят на мед. ф-те Нац. ун-та за рубежом, функционируют курсы школа для мед. сестер.

И. Я. Кудряков, А. А. Разов.
1958 насчитывалось 109 светских школ, к-рых раздельно обучалось 22,5 тыс. мальчиков и св. 13 тыс. девочек. Средних пед. и высших уч. заведений же существовало. Взрослое население почти полностью было неграмотно.

После провозглашения независимости (1961) увеличиваются гос. ассигнования на различные просветительские учреждения. В 1971 г. в стране было 1,8 млн. в 1980 г. расширился охват детей в начальных школах, вводятся новые уч. программы. Совр. система нар. образования состоит из след. звеньев: детские сады, начальные школы, 4-летние школы, 4 года обучения в колледже (школа 4 года). Обучение бесплатное, раздельное. Изучение основ ислама включено в уч. программы как обязательный предмет. В 1980 г. в стране было 12,8 тыс. детей, в нач. школах обучалось 54,4 тыс. уч-ся, в средних школах 56,7 тыс. уч-ся. Большое внимание уделяется борьбе с неграмотностью. В 1980 г. в стране было 32 центра по ликвидации неграмотности, в к-рых обучалось 1,8 тыс. мужчин и 3 тыс. женщин, открыты первые 3 ср. школы для взрослых. В 1980 г. в стране было 12,8 тыс. детей, в нач. школах обучалось 54,4 тыс. уч-ся, в средних школах 56,7 тыс. уч-ся.

Проф. подготовка осуществляется на базе высшей средней школы. Срок обучения у проф. уч. заведениях 4 года. В 1967/68 уч. г. в них обучалось 4,6 тыс. учащихся.

Первое высшее уч. заведение — Нан-тин в Эль-Кунейте — открылось в 1966 г. факультеты (на 1971): естество, наук, искусства и педагогики (параллельно — женский пед. колледж); права; коммерции, экономики и общественных наук; медицинский; инженерный. В 1970/71 уч. г. в университете занималось 1258 студентов.

Н.и. работа проводится в Ин-те эконо-
м. при социальном планировании д-ка
С. Востока (осн. 1966), Науч. ин-те К.
п. 1967) и в Ин-те ун-те, выходящих
в Эль-Кувейте. Осн. работы ве-
дута по геологии нефти, с.х. наукам,
наологии моря в экономике. Прк. Сов.
Ин-т. К. создала спец. группу по на-
истики. Истории К. Преобладающую часть
аучных работников составляют ин-
трации.

В Эль-Кувейте находится Центр. б-ка
осн. в 1936; 95 тыс. тг.), б-ка Науч. ун-та
100 тыс. тг.), Музей К. (этнография,
археология, и др. коллекции).

Печать, радиовещание, телевидение.
В 1972 издавалось 6 ежедневных газет
в 33 др. периодики, изданий. Ежедневные
газеты: на араб. яз. — «Ахбар аль-Ку-
ейт», осн. в 1961, тираж 4 тыс. экз.,
«Ар-Рай аль-Амн», осн. в 1961, тираж
тыс. экз., «Ас-Сикка», осн. в 1968,
тираж 2 тыс. экз.; на англ. яз. — «Дейли
Ньюс» («Daily News»), осн. в 1963, «Ку-



Эль-Кувейт. Вид на мечеть Аль-Остама (20 в.) и прилегающие кварталы.

реит таймс» («Kuwait Times»), осн. в 1961, тираж 2 тыс. экз. Из др. изданий наиболее крупные «Ар-Рисала», ежедневная газета на араб. яз., осн. в 1961, тираж 3 тыс. экз.; «Ат-Талиа», политика, ежедневная на араб. яз., осн. в 1960, тираж 4 тыс. экз.; научно-лит. еженедельный журнал «Аль-Араби», осн. в 1958, тираж ок. 100 тыс. экз. Радио- и телевидение принадлежит прав-ву. Правительство, орг-ция — Служба радиовещания и телевидения осн. в 1951. Радиовещание осуществляется на араб. и англ. яз. на страны Бл. и Ср. Востока и Европу. Телевидение ведет передача на араб. яз. с 1961. М. А. Шайкова.

Архитектура и изобразительное искусство. На о. Файлака обнаружены руины древнего храма, бронз. статуэтки и круглые печати 3-го тыс. до н. э., остатки гроб. укреплений, храма Сатире с колонн, колоннами и акротериями (4 в. до н. э.) и керамика 3 в. до н. э., руины греч. форты. Старые двор. дома Эль-Кувейта — из камня или сырца, 1—2-этажные, с вентил. двором и плоской земляной крышей. Жилища кочевников —

шатры из шерстяной ткани. В 1950—1960-е гг. Эль-Кувейт реконструируется: продолжается радиальная сеть широких освещённых улиц с многоэтажными зданиями, разбиты сады. Ведётся большое стро-во в пром. центрах (Мена-эль-Ахмади и др.). Здания из железобетона и стекла, декорации крышами, солнцезащитными рёбрами и решётками, украшены керамич. шпильками, стеклянной мозаикой. Характерные изделия нар. мастеров — деревянные чашки и курительницы с накладными узорами из серебра или свинца, копыла с бировой, шитые стеклянные бусы.

Музыка. Театр. Муз. традиции К. неразрывно связаны с араб. муз. иск-вом. Успехам пользуются провозн., близкие к нар. фольклору. Музыку преподают в школах (здесь создаются самодеятельные коллективы) иностр. и кувейтские музыканты, прошедшие обучение за границей. Они организуют любительские оркестры. В нач. 1970-х гг. сформированы проф. нар. оркестры; самый крупный — оркестр радио и телевидения, для к-рого местные композиторы (Ахмад

Бакир и др.) пишут музыку. Мн. театр. представления также используют музыку совр. кувейтских авторов. Театр находится в стадии формирования. В 1957 создан Нар. театр. С 1959 стал работать Арабский театр. В его репертуаре пьесы егип. и местных авторов. В 1964 труппу возглавил егип. реж. Заки Тулейкат. Он поставил ряд пьес араб. драматургов («Тарик Андалусский» Махмуда Теймура и др.) и организовал первое в стране театральное уч-ще. В 1963 возник Кувейтский театр Персидского залива. Поставлена пьеса кувейтского драматурга и реж. Сакара ар-Рашида «Истребитель» и др. пьесы. В 1966 театр выезжал на гастроли в Каир. В 1967 создана ещё одна театр. труппа — Кувейтский театр. Все театры частные; в то же время они получают материальную помощь от государства.

Кино. С нач. 60-х гг. режиссёры и операторы снимают (гл. обр. для телевидения) короткометражные художественные и хроникально-документальные фильмы, к-рые получают признание и на рубежом. В 1971 поставлен художеств. фильм «Жестокое море» (реж. Халид Салдин), правдоно показывающий суровую жизнь труженников моря. Собств. киностудий нет. На экранах демонстрируются преим. амер., англ., араб. и инд. фильмы (ежегодно ввозится 300—350 инст. фильмов). Работает (1972) 8 кинотеатров.

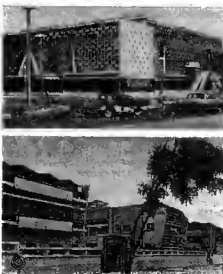
Лит-р. Новелла истинно арабских стран. М., 1968, с. 271—338; Бендерекский Г. Л., Английская колония и международные отношения в бассейне Персидского залива. М., 1968; Водянский В. С., Современный Кувейт. Справочник. М., 1971; Dijkster H. R. P., Kuwait and her neighbors. L., 1968; Wilson A. T., The Persian Gulf. L., [1933]; Ян С. C., Britain and the Persian Gulf, 1894—1914. Los Ang., 1961; Keilly J. B., Britain and the Persian Gulf, 1793—1894. Oxf., 1968; Дани Н. А. и Зверева Л. С., Кувейт. М., 1968; Зверева Л. С., Кувейт. М., 1970; Shaber S., The Kuwaiti revolution. Kuwait, 1964.

КУВИКЛИ, куткли, кувинки, цевники, духовой муз. инструм-т; рус. многострунный флейта типа *флейты Лана*. К. распространены в Крымской и Курской областях РСФСР.

КУВИШНКА, нимфея (Nymphaea), род водных растений сем. кувшишковых. Многолетние корневищные травы с кожистыми ланцетовидными сердцевидными, снизу красноватыми листьями, плавающими на поверхности воды. Цветки одиночные, крупные, на длинных цветоножках, б. ч. с 4-члестными чашелистиками и многочисленными различно окрашенными лепестками. Плод шаровидный мясистый многосемянный. Сл. фл. аллю по всему земному шару. В СССР 3 вида (обычно их наз. водяными лилиями). К. белая (N. alba) и К. чисто-белая (N. candida) образуют заросли в озёрах, прудах и медленно текущих реках; их молодые корневища в варёном и жареном виде пригодны в пищу. Менее распро-
странены



Кувшишник белая; цветок и лист.



ших в состав Араб. халифата (их географическая история) в литературе см. Ю. Избр. соч., т. 2, 4. М.—Л., 1936—37 (см. указатель); S. Lane M., *Notices sur l'islamisme en Arabie*, *Journal Asiatique*, 1862, № 3, 1, 20.

КУДАРИНСКАЯ СТЕПЬ, Кудари-евская степь, степь в Бурятской АССР в Ст. от впадения р. Кудара в р. Чикой. Относится к Забайкальскому, Загайскому и Малханскому хребтам. Расположена на вост. 600—700 м. Рельеф равнинно-холмистый. Покрывается полупустынной, а ближе к горам — ковыльно-типчаковой степной растительностью. Населяется гл. обр. как пастбище.

КУДАРО, вить карасиных пещер (I, II, III, IV, V) на левом берегу р. Тенгиса в Юго-Осет. АО. Открыты в 1955 к исследованию в 1956—61 гг. археологом В. П. Любимым. В них, культурных слоев пещер I и III обнаружены остатки поселения древнебашкирских охотников-шельского периода (см. *Английская культура*). Найдены кам. ручные рубила и др. орудия, обломки костей четвертичных животных, птиц и рыб. Выше шельских слоев залегали слои более поздних эпох: мусульманской, мезолита, бронзы, средневековой.

Кудар, Любим В. П., Высочайшеград пещерная стоянка Кударо I (Юго-Осетия), *Изв. Всесоюзного географического общества*, т. 1, 1939, г. 1, 1.

КУДАШЕВ, Саифи Фаттахович (ист. имя; псевд. Сайфиди Кудаш) [р. 21.09.1901, 1894, дер. Кижинье, ныне Чинишинского р-на Башк. АССР], башкирский советский поэт, нар. поэт Башк. АССР (1964). Чл. КПСС с 1949. Работал журналистом. Начал писать в 1913. Творческие сборы стихов «Песни свободы» и «О безбожничестве» (оба — 1917) — страдания народа, призыв к свободе, протест против войны и самодержавия. Великую Октябрьскую революцию встретил восторженно. В годы Гражд. войны 1918—20 принимал участие в защите запасных в Октябре. В сб-ках стихов «Песни плуга» (1926), «Герой борьбы» (1928), в поэмах «Ны лету», «Октябрь», «В кузнице» (все — 1920) писал о революции, о первых годах мирного труда и др. Времени коллективизации деревни посвящены поэмы «Пашаев» (1930), роман в стихах «Кушанка» (1936). В поэзии К. нашли отражение важные этапы жизни и борьбы башк. народа — социализм, строительство (поэма «Знакомые», 1937; сб. стихов «Республика», 1937), поэма «Пашаев», 1940). Отечествен. войны 1941—45 (поэма «Лесник в боты», 1943; сб. стихов «От всего сердца», 1944), послевоенн. социальный труд, дружба народов (сб-ки стихов «Моя любовь», 1956; «Листопад», 1960; «Моя сагу», 1964). Популярны прозаич. произведения: повесть «Восточный десант» (1954) — о поэтах Г. Тукая и М. Гафури, книга мемуаров «Незабытые минуты» (1957, рус. пер. 1964) и «По следам молодости» (1964) — о культурном сотрудничестве народов Башкирии, Татарии, Казахстана. К. автор работ по истории татарского народа. Директор Верх. Совета Башк. АССР (1947—63). Награжден орденом Ленина и 4 др. орденами.

Соч.: Восточн. т. 1—4, Офр., 1946—53; Мемуары, изд. 1—2, Офр., 1964—65; в рус. пер.: Избранные М., 1956; Избр. прозаич., т. 1—2, Офр., 1970; Стихотворения и поэмы, М., 1953.

Лит.: Кудашев А., Жизненный путь поэта, Уфа, 1943; Хосанов Г., Сайфиди Кудаш писатель, Офр., 1959.

КУДЕ ФОКУС (от франц. *coûde* — согнутый, колечатый), термин, применяемый для обозначения согнутой, скрученной в к-рой сплюснута пучок света, состоящий из искр. Любопытны искр. зеркала, в которых фокальная плоскость остается неподвижной при любом на-



Схема телескопа с фокусом куде.

правлении оптич. оси телескопа (рис.). Обычно пучок света направляется в фокальную плоскость через поющую полкр. ось. Система К. ф. вносится в большинство крупных рефлекторов, обеспечивая возможность стационарного размещения больших вращающихся систем. В апл. и нем. *мониторинг телескопа* требуются два плоских зеркала; амер. мониторинг допускает применение одного зеркала при наблюдении сателлитов вблизи небесного экватора, но необходимо три зеркала для наблюдения вдали от него.

КУДЕЕВСКИЙ, восход гор. тва в Иглинском р-не Башк. АССР. Расположен в 8 км от ж.-д. станции Таттинка (на линии Уфа — Челябинск). Керамич. и кирпичный з-ды.

КУДЕЛЛИ Прасковья Францелла [14.06.1859, Евратинград, ныне Красный, — 26.5.1944, Ленинград], деятель революц. движения в России, парт. публицист. Чл. Коммунистич. партии с 1903. Род. в семье врача, посетила Высшие женские курсы в Петербурге; участв. с 1878 в студенч. революц. движении, примыкала к народоутоян. Работала учительницей с 1893 в вечерней воскресной школе, где познакомилась с Н. К. Крупской и В. И. Лениным; дружба с семьей Ульяновых сохранилась всю жизнь. С 1901 сотрудничала в «Искре». В 1905 чл. Терского губ. комитета РСДРП. Участница Революции 1905—07, делегат Тамбовской конференции (дек. 1905) и в 1906 чл. Петерб. к-та большевиков. В 1912 сотрудничала в «Правде». В 1913 — одна из организаторов проведения впервы в России Междунар. женского дня. В 1914 участвовала в подготовке казан. журн. «Работница», чл. его редакции. Неоднократно подвергалась репрессиям. После Февр. революции 1917 работала в газ. «Известия», а затем в газ. «Правда». Делегат 6-го съезда РСДРП (6) (1917), Уставной Ком. рев. комитет 1917. С 1922 зам. дир-ром. Издательств. и редакц. журн. «Красная котельня»; чл. редколлегий журналов «Работница», «Работница в крестьянстве». Делегат 16, 17-го съездов ВКП(б). Автор работ по истории партии. Награждена орденом Ленина.

Лит.: Эссен М., П. Ф. Куделева, в кн.: Славные большевики, М., 1958.

КУДЕЛЬ, короткое волокно, получаемое после очистки волоконистых отходов (смеси переплетенных волокон и кистей), образующихся при переработке льняной и конопляной прутьев в длинное волокно на трепальных машинах. Очистку отходов (выделение кистей) производят на кудельспригонительных машинах, оборудованных мялкой, трепальными барабанами в трясилке. К. используют в текстильной пром-сти для получения (беленных) грубой толстой пряжи. **КУДЖИР** (Cugir), город в центр. части Румынии, в уезде Алаба. 20,9 тыс. жит. (1970). Механич. заводы; привоз-во швейных и стиральных машин, велосипедов, узлов для станков; лесопиление; винопр-вство.

КУДЗЭ, куд и ку, волоконистое плетение, аксаристич. и короткое растение из рода *лириция* сем. *Бобовые*.

КУДЯРКА Винаис (1931, т. 12, 1858, дер. Пазарский, ныне Вилдунинского р-на, — 4(16).11.1899, Кудирок-Науместич, ныне Шахляйского р-на), литовский писатель, публицист и обществ. деятель. Окончил мед. ф-т Варшавского ун-та. Был одним из основателей *Борн. общества*, лит. журн. «Варис» («Колонка» 1889—1905). В публицистич. статьях резко протестовал против русификационной политики царизма в Литве. В лучших повест. произв. (сб. «Свободные часы», 1899) отражены стремления угнетенного вар. нар. к свободе, к обществу, допуст. и к особым условиям. В сатирич. рассказах («Надальники», 1893; «Волки», 1898) К. разоблачал политич. властей, критиковал католич. духовенство. Ценности рассказов К. снижают националистич. настроения автора. Перевел на литв. яз. басни Н. А. Крылова, драмы Ф. Шеллера и др.

Соч.: Poezija, Vilnius, 1951.

Лит.: Lietuviu literatūros istorija, t. 2, Vilnius, 1958.

КУДЯРКОС-НАУМЕСТИЧ, город в Шахляйском р-не Литвы, СССР. Расположен на р. Шашуте (приток Немана), в 16 км к С.-З. от ж.-д. ст. Вилкашис (на линии Каунас — Калининград). Завод перильной обработки льна. С.-х. техникум. Назван в честь литовского писателя В. Кудирки.

КУДЛИХ (Kudlich) Ханс (23.10.1823, Бобертсхейм, — 11.11.1912, Хамбург, США), австрийский политический деятель. Из крестьян. Окончил юридический ф-т Венского ун-та (1848). Установил в мартовском восстании 1848 в Вене. В июне 1848 избран в австр. рейхстаг, где стал руководителем крайней левой. 26 июля 1848 в рейхстаге провозгласил немедленное осуществление личной крестьянской собственности крестьян и всех антиклерикал на нее дворянства, к-рое в иск. указу 1848 законом. Во время от. востаннич. 1848 в Вене К. выступал в оппозиции к правительству. Демократ. безудержно выступил организовать помощь крестьян восточной Венс. В марте 1849 уехал в Германию, где в мае присоединился к восточн. востаннич. в Пруссии. Приговоренный к смерти, сумел избежать к смертн. казни. К. умер 1849 бежал в Швейцарию. В 1853 др. конц-ция накопился в США. Восстановил Ханс — действ. историк, автор.

Соч.: Rückblicke und Erinnerungen, Bd 1—3, W., 1873.

Лит.: Steinfetz S., Haus Kudlich, ein Freiheitskämpfer von 1848. «Weg und Ziel», 1938, № 4.

КУДРЕТ ДЖЕВЕТ (Kudret Ceydet) (р. 7.2.1907, Стамбул), турецкий писатель, литературовед. Окончил юридич. ф-т Стамбульского ун-та (1933). Работал адвокатом. В 1934—45 преподавал лит-ру в вузах Турции. Печататься начал в 1928 г. в сб. стихов «Первое действие» (1929), поэм «Боян» (1933), романы «Томариши по классу» (1943) и др. затрагивала социальные проблемы тур. действительности. Автор ряда исследований о лит-ре в искусстве Турции, в т. ч. «Расказы и роман в турецкой литературе» (1963—67) и «Карагез» (1968—70).
Соч.: Hayatla buluş, Roma, 1st, 1943; *Yılların tıpkıyemeli Dede* Korkut hikayeleri, 3 b. 1st, 1970.
Лит.: N. G. G. 1971. В. Edebiyatında yılmaz jümleri, 7 b. 1st, 1972.

КУДРИН (ист. фам.; псевд. Абба-и-евский) Архип Георгиевич (7(20).1.1907, с. Абага, ныне Октябрьский р-н Якут. АССР, — 22.9.1960, Якутск), якутский советский поэт. Учился в Иркутской спец. шк. (1920—32). Печатался с 1927. Опис. 6-кл. стихов и поэм «Стихи и песни» (1927), «Шаг за шагом» (1931), «От победы и победы» (1939), «Ямлы родины» (1950) и др. Поэма «Шанхай» (1933) посвящена борьбе кит. народа за нц. независимость; в поэме «...сын народа» (1938) поднимается тема обороны социализма, действия Участника Великой Отечественной войны 1941—45. К. обучал, а эти годы писал стихов «Запад и Восток». Выпущен в Якут, поэзию авантюрист. стих.

Соч.: Тылымбай алымнар, Якутск, 1958, а также пер. «Избрания», Якутск, 1953; Якутско рою. Мгадана, 1957; Поэты северным иском, М., 1959.

Лит.: Очерк истории якутской советской литературы, Якутск, 1958.

КУДРЯВЦЕВ Пётр Николаевич [4(16).8.1816, Москва, — 18 (30).1.1858, там же], русский историк и литератор. Окончил Моск. ун-т; ученик Т. Н. Грановского. С 1847 преподаватель, с 1853 проф. Моск. ун-та. Специализов. по всеобщей истории. В области всеобщей истории занимался против повстан. дворянского племства С. С. Уварова представлял историю как цепь достоверных преданий. В своих исследованиях, написанных в бурж.-либеральном воззрении, К. пытался выявить антропоцентризм, в первую очередь политический, триумфы истории, диктаторы. В истории человечества К. особенно привлекли перемены эпохи (генезис феодализма, Возрождение, Реформации), периоды смены старых общественных отношений повстан. Наибольшее внимание в его работах уделяло др. Риму, средневековой Италии; интересовался историей Италии в новое время. Важнейшие монографии К.: «Судьбы Италии от падения Западной Римской империи до восстановления ее Карлом Великим» (1850), «Римские жемчужины» (1856).

К. — автор ряда повестей и рассказов («Катенька Пильная», 1836; «Без расвета», 1847, и др.); печатался под псевд., «А. И.» или «А. Нестроев», издательство (выступал со статьями во зап. журн., искусству), журналист (сотрудничал в «Телекопе», «Моск. наблюдателе», «Современнике» и др.).

Представитель либеральное направление русской бурж. науки, К. обличал деспотизм, являлся сторонником отмены крепостного права в России, но при

этом, придерживаясь теории эволюционного развития общества, пытался доказать возможность предотвращения революции.

Соч.: Соч., т. 1—3. М., 1887—89; Повести и рассказы, ч. 1—2. М., 1896.

Лит.: Борзая И. Н., П. Н. Кудрявцев как историк древнего мира, «Вестник древней истории», 1951, № 2; А. Л. Бартольд, М. А. Исторические взгляды П. Н. Кудрявцева, ... в сб. Очерки исторической мысли в СССР, т. 1. М., 1955; Р. О. К. и в сб. И. Н. Историческая мысль П. Н. Кудрявцева, «Тр. Воронежского государственного ун-та», 1960, т. 53, к. 2.

КУДРЯВЦЕВ Пётр Филиппович [13(25).10.1863, с. Чертоково, ныне Пензенской обл., — 27.8.1935, Рязань], деятель земской инициативы, исторический сотрудник сов. здравоохранения. В 1887 окончил военно-медицинск. мед. факультет Казанского ун-та. Руководил студенч. кружком революц. кружками в Поволжье; принимал и народовольцам, впоследствии был связан с группой «Земля и воля». Сотрудничал с М. Горьким, Д. И. Ульяновым, А. Д. Корзунов и др. В 1889—1917 сан. врач в разных земствах. После Окт. революции 1917 работал в Рязани, затем в Санитарно-лечебн. ин-те им. Ф. Ф. Эрисмана в Москве. Основ. исследованиям изучению заболеваний населения, распространения эпидемий, детской смертности, сан. состоянии школ, труда и быта с.-х. рабочих. Материалы К. были использованы В. И. Лениным и получили его похвалу, оценку и отражение в книге «Развитие капитализма в России». Первым из сов. врачей К. в 1933 удостоен звания Героя Труда.

Лит.: Лаврова Л. Н. Врач П. Ф. Кудрявцев (1863—1935). «Советское здравоохранение», 1964, № 3.

КУДРЯШОВА Клавдия Кузьминична (р. 13.12.1925, хутор Белый, ныне Ленинградского р-на Краснодарского края), русская советская писатель (миссо-сопрано), нар. арт. СССР (1970). В 1952 окончила Моск. консерваторию и стала солисткой Белорусского театра оперы и балета, с 1960 — Пермского. Среди лучших партий: Ирина, Солоха («Орлеанская дева», «Черныш» Чайковского), Любава («Царская невеста» Римского-Корсакова), Азучела, Амнерис («Турбадур», «Аида» Верди), Принцесса Турбадур («Турбадур и Турбин»), Кармен («Кармен» Бизе), Алес («Денушка из Помесы» Тихомирова), Асияла («Тихий Дон» Дзержинского) и др. Награждена 2 орденами.

КУДУ (Strepsiptera), род паразитических сем. полорогов. Близок и др. родам выноротовых животных. Рога у самцов длинные, изогнутые в виде штопора; самки



К. К. Кудряшова, П. М. Кузнецкий.

безрогие, 2 вида. Большой К. (S. strepsiptera) — высота в полете до 132 см, дл. туловища до 243 см; распростр. в б. ч. Африки, в Ю. от р. Замбези. Малый К. (S. imberbis) — выс. ок. 100 см, распростр. в Сомали и др. районах Вост. Африки. Самки К. несут самоцов. Окраска от рыжеватой до голубовато-серой с белыми полосами на боках. Живут небольшими группами, реже в одиночку на лесистых склонах. Питаются травой и лиственной деревью.

КУДУГУ (Koudougou), город в Верхней Вольте, адм. и деп. Центральноафрикан. 28 тыс. жит. (1966). Ж.-д. станция. Торг. центр с.-х. района (зерновые, хлопчатник, арахис). Хлопкоочистит. ф-д. Текст. комбинат.

КУДЫМКАР, город, центр Коми-Пермяцкого окр., округа Пермской обл., РСФСР. Расположен на р. Уинья (басс. Камы), при впадении в нее р. Кува. Узел автомобиль. дорог, в 104 км к с. от ж.-д. ст. Менделеево (на линии Киров — Пермь) и в 106 км от пристани Пожва (на Каме), 26 тыс. жит. (1972). К. возник в 16 в. Быстрый рост его связан с 1925, когда он стал центром раш. округа, в 1931 преобразован в поселок гор. типа, а в 1938 — в город. Основ. предприятия: лесокombинат, ремонтно-механич., чугунолитейный, металлобрат., машиностроительный з-ды, мебельная ф-ка, плетеноплетен и текстиль комбинаты, Д. текстиль. и с.-х. техникумы, мед. и вел. училища. Драматич. театр. Краеведческий музей.

Лит.: Крокина А. Н. Кудымкар. Пермь, 1970.

КУДЫМГА, местность в долине р. Чумынском на Алтае, где в 1924—25 сов. археологом С. И. Руденко исследованы могилыны алтайских тюрок 6—8 вв. Вскрыты захоронения монш вместе с конями. Из находок наиболее интересны костяная обшивка луки селла с выгравированной мисной охоты, а также ваду с изображением сюжетов мисной мифологии. Различные могилы по богатству инвентаря свидетельствуют об имуществе, расселении. Раскопаны также погребения воина 13—14 вв., где найдены кит. зеркала, обрывки шелковых тканей и конская сбруя.

Лит.: Руденко С. И., Глухов А. Н. Могилыны Кудымга на Алтае, в кн.: Материалы по этнографии, т. 3, в. 2. М., 1921; Гаврилов А. А., Мотушинов Кудымга, как источник по истории алтайских племен, М.—А., 1963; Киселева С. В. Древняя история Южной Сибири, 2 изд., М., 1964.

КУДЬМА, река в Горьковской обл. РСФСР, прав. приток р. Волги. Дл. 144 км, пл. басс. 2200 км². Питание смешан. снеговое. Ср. расход в 34 км

от устья 5,75 м/сек, маловольный — 236 м/сек, маловольный — 0,21 м/сек. На К. — санитарии, дома отдыха.

КУЕДА, посёлок гор. типа, центр Кудинского р-на Пермской обл. РСФСР. Расположен на р. Буй (приток Казим). Ж.-д. станция (на линии Агрыз — Свердловск). Добыча нефти. З-д сухого молока, мясоконсервный з-д, инкубаторно-птицевод. ст-ция.

КУЗА (Сиза) Александров Рован [8(20).3. 1820, Галад, — 3(15).5.1873, Гейльсберг], в 1859—62 господарь Соединённых княжеств Молдовы и Валахии, в 1862—66 — Рум. гос-во. Из семьи молдавского боярина. Учился в Париже, Нишине, Болгарии. За участие в революции, движении 1848 был изгнан из страны на Молдову. Вернулся в 1850. Активный сторонник объединения княжеств, К. был избран 5 янв. 1859 господарем Молдовы, в 24 янв. 1859 — господарем Валахии, соединил т. о. княжества в личную унию. В правление К. было завершено (1862) объединение княжеств в единое гос-во Румынию. В февр. 1866 К. отрёкся от престола под давлением организованной против него реакц. боярщины и политической оппозиции.

КУЗЕДЕЕВО, посёлок гор. типа в Новокузнецком р-не Кемеровской обл. РСФСР. Расположен в Горной Шории, на р. Кондома (приток Тоны). Ж.-д. станция (на линии Новокузнецк — Таштагол). Фабрика прутков, совхоз.

КУЗЬН (Созин) Виктор (28.11.1792, Париж, — 14.1.1867, Калли), французский философ-идеалист и политич. деятель. Преподавал филос. в 1814—20 в Высшей нормальной школе, позднее её директор. В 1817—18 и 1824 посетил Германню, лично познакомился с Г. Гегелем и Ф. В. Шеллингом. В 1828—51 проф. философии в Сорбонне. Сторонник позитивизма, монархизм. К. состоял при Луи Филиппе членом Гос. совета, при Фушье; с 1831 чл. Франц. академии, с 1832 — Академии моральных и политич. наук. В 1840 министр просвещения. Проведённые им реформы проследовали цели сближения умов с церковью.

Филос. взгляды К. формировались под непосредств. влиянием П. Н. Гюбле-Колара и М. Ф. Мендоса. Выходя из ислон носят высветск. характер. К. утверждал, что все филос. системы уже высказаны, поэтому задача философии заключается лишь в критич. отборе истины из прежних филос. систем на основе «двух принципов»: равенства против материализма, особенно франц., и рационализма. В 18 я., основной и-рог он считал сенсуализм Э. Кондильяка. К. сносостовлял популяризацию истории философии и рационал. интереса и ней. Ему принадлежат переводы Платона на французск. язык, изд. сокл. соч. Платона, Прокла, П. Абеляра, В. Паскаля, Р. Декарта и др. мыслителей. К. позитивизм франц. читателей с философией П. Калла, Шеллинга, Гегеля. Маркс отнес К. к числу истинных источников «отрицательно-практического буржуазного общества» (см. К. Маркс, Энгельс, Соч., 2 изд., т. 8, с. 120) и называл его «слабым эвклистом» (там же, г. 27, с. 376).

Соч.: Œuvres complètes, v. 1—16. P., 1831—35; Histoire de la philosophie du XVIII siècle, v. 1—2. P., 1826—27; Histoire de la philosophie moderne, deuxième série, t. 1—2, nouv. éd., P., 1846—47; Histoire générale

de la philosophie... ouvr. éd., P., 1863; Du vrai, du beau et du bien, 29 éd., P., 1904. Лит.: Филос. И. Философия философии первой половины XIX-го века, пер. франц., СПб., 1896, тт. 4—8; Janet P.-V. Cours de philosophie, P., 1883; Sismund V. Cours, 3 éd., P., 1901; Bachelard L.-J. Salut-Hilaire J.-V. Cours, la vie et la correspondance, v. 1—3, P., 1905; Le H. P., V. Cours, 3 éd., P., 1901; Die Geschichtslehre V. Cours, unter besonderer Berücksichtigung des hegelischen Einflusses, Göttingen, P., 1938.

КУЗЕННЫЙ БРАК (от франц. cousin — двоюродный брат), одна из обязательных или предпочтительных форм брака, свойственная родоному или родственному обществу. Различают два осн. типа К. б.: кросскузенный (перекрестно-кузенный) — брак с дочерью брата матери или с дочерью сестры отца; ортокүзенный (параллельно-кузенный) — брак с дочерью брата отца или с дочерью сестры матери. Кросскузенный брак заключался вместе с *дуальной* организацией и был осн. формой брака при родоном строе, т. е. он обеспечивал взаимоброжение двух экзогамных родов (см. *Экзогамия*). С развитием роду он сохранялся лишь пережитком. Наряду с ним возникли и чисто ставшиеся предпочтительными в связи с развитием частной собственности (особенно у воров, заглаживаемых, част. браку, нек-рых народов Дагестана и Ср. Азии) или, реже, с дочерью сестры матери (у туземцев), т. е. он оозволял сохранить имущество в пределах большой семьи или др. близкородств. групп.

КУЗИН Александр Михайлович (р. 17 (30).5.1906, Москва), советский биохимик и радиобиолог, чл.-корр. АН СССР (1940). Чл. КИСС с 1946. Окончил 1-й МГУ (1929). В 1930—38 — в 1-й Моск. гос. ун-те, в 1938 — в Государственном проф. зап. кафедрой 3-го Моск. мед. ин-та. В 1952—57 директор, затем зав. отделом радиобиологии Ин-та биохимии АН СССР, гл. редактор журналов «Биохимия» (до 1961) и «Радиобиология» (с 1961). Осн. труды по биохим. в молекулярном основном действиях влияющих клеточной на живые организмы, в частности радиационного повреждения клеток. Открыл образование ингибиторов роста в облученных тканях животных (1968). Автор структурно-метаболических гипотез в радиобиологии. Награжден 2 орденами, а также медалями.

Соч.: Радиационная биохимия. М., 1962; Молекулярные механизмы биологического действия радиации. М., 1967; Структурно-метаболические гипотезы в радиобиологии. М., 1970; Проблемы радиобиологии. М., 1972; Радиобиология клеточного уровня. М., 1972.

КУЗИН Владимир Семёнович (р. 15.7. 1930, с. Дамножия Архангельской обл.), советский спортсмен, засл. мастер спорта (1954), засл. тренер СССР (1970), офицер Сов. Армии, кандидат биологич. наук (1972). Первый по сою. спортсмен чемпионом мира в тяжёлых весах (1954, на дистанциях 30 км в 50 км), чемпион 7-и зимних Олимпийских игр (1956). Кортина-д'Ампеццо, выиграл золото) в СССР (1953, 1958, на дистанциях 15 км). С 1959 гл. тренер Вооружённых Сил СССР по лыжному спорту. Награжден орденом Ленина и медалями.

КУЗИНО, посёлок гор. типа в Свердловской обл. РСФСР. Уезд ж.-д. линии на Пермь, Свердловск, Каллино, Дружину. Предприятия ж.-д. транспорта.

КУЗМАНИ (Kuzmanj) Карол (16.11. 1906, Брезно, — 14.8.1966, Штутгартен-Темпе), словацкий писатель, был священником. Издавал в Братиславе-Бистрице журн. «Гринок» («Hronka», 1936—38), в котором опубликовал свои драмы, роман «Бела» (1814, оубл. 1836), повесть «Идастис» (1838). Автор песни «Слава благородным», ставшей популярной в народе накануне Революции 1848. В теоретич. статьях об искусстве К. провозгласил романтизм как новое направление, формировавшееся в словесной лит-ре. Переводил прозу А. С. Пушкина и А. Микеня.

Соч.: Spisy, di. I. Turčiansky sv. Martin, 1922.

Лит.: История словесной литературы, М., 1970, с. 43—45; Карол Кузмани. (1806—1866), Martin, 1967.

КУЗМИН Михаил Александрович [6(18).10. 1872, Ярославль, — 3.3.1946, Ленинград], русский писатель. Род. в дворянской семье. Учился в Петерб. консерватории. Начал печататься в 1905. Осн. лит. деятельность К. развивалась в деревенской, время. Вывался был близок к символистам, затем к акмеизму. Поэзия, драматургия и проза К. обрешены и поэтич., предметному миру; а их скланы стилистическая струя, уход в прошлое, отказ от актуальности явлений современности. Переводил Вокниана, Апулея, У. Шекспира. Писал музыку к своим песням в исполнении их.

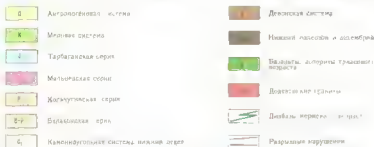
Соч.: Собр. соч., т. 1—9. П., 1914—18. Лит.: Зиско-Борисович Е. О творчестве М. Кузмани. «Аполлон», 1917, № 4—5; Эхленблум В. О прозе М. Кузмани, к его 30-л. Свадьба литературы, Л., 1924.

КУЗМИНСКИЙ Йован Микола (р. [14]. 12.1906, Бельгали, ныне Российский р-он Литов. ССР), советский график, шар. худ. СССР (1963), чл.-корр. АН СССР (1970). Чл. КИСС с 1951. Учился в Каунасской художеств. школе (1927—33). Пред. правления Союза художников Литов. ССР (с 1938). Дл. прозаик, К. характерны творческие экспериментальные тенденции, экспрессивность, тенденция к абстрактности, тенденция к «выпуклости» формам и дереву, лиризм, юморизм, 1942—57: «По мотивам литовских народных и революционных песен», графика на дереве, начат в 1960, Гос. премия Литовской ССР, 1967). Преподаст. в Художеств. ин-те Литов. ССР в Вильнюсе (с 1944; проф. с 1957). Чл. ЦК компартии Литов. с 1963. Награжден орденом Ленина, орденом Октябрь-

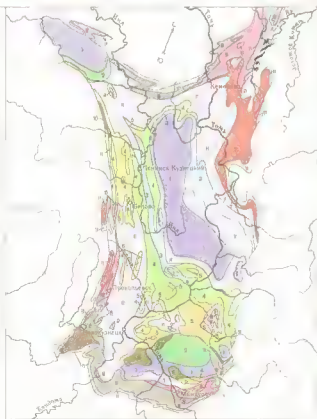
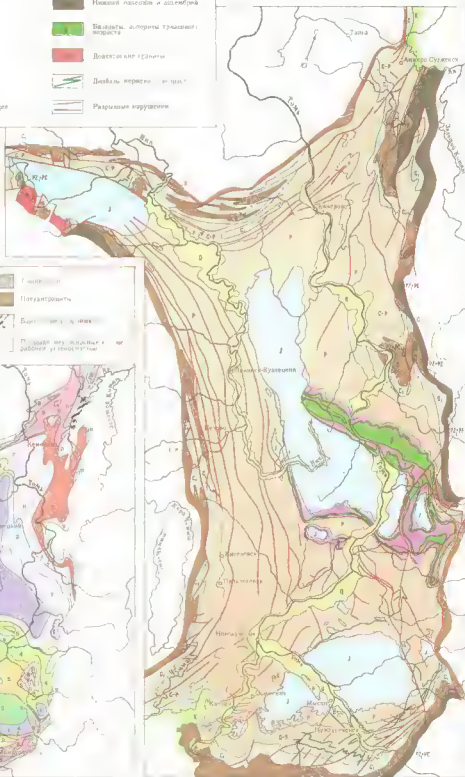
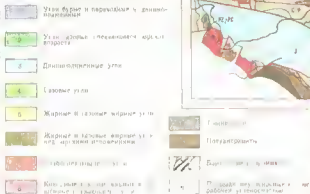


Я. Кузминский в с. Тягулово, 1945. Книжки Боруты «Меланция» Балгаргиса. Графика на дереве. 1945.

КУЗНЕЦКИЙ БАССЕЙН



РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОСНОВНЫХ МАРОК УГЛЕЙ



КУЙБЫШЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ



ШКАЛА ВЫСОТ В МЕТРАХ

Масштаб 1:250 000

Издание 1974 г. Исправлено и переиздано в 1974 г. 1975 г.

путат Верховного Совета СССР 2-8-го созыва. Чл. Президиума Верховного Совета СССР в 1950-53. Гос. пр. СССР (1941). Награжден пятью орденами Ленина, тремя др. орденами, а также медалями.

КУЗНЕЦОВ Василий Васильевич (2.4. 1866, Петербург, — 6.3.1938, Ленинград), советский метеоролог и гидролог, организатор аэрологии, исследований в России. Учился сначала в Петербургском, затем в Московском ун-тах, где окончил первую ауч. работу под рук. Н. Е. Жуковского. Работал в Гл. физич. обсерватории (1894-1949, 1924-27) в Гос. гидрологич. ин-те (1929-38). В 1902 организовал в Павловске первую в России школу сравнительно-пробирочную, в 1912 в Аэрологическую обсерваторию, которую возглавлял до 1919. Развил методы определения высоты облаков и зондирования атмосферы, сконструировал ряд аэрологических и гидрологических приборов.

КУЗНЕЦОВ Василий Иванович (3(15).1. 1894, с. Усть-Усолья, ныне Усольского р-на Пермской обл., — 20.6.1964, Москва), советский военачальник, ген.-полковник (1943), Герой Сов. Союза (29.5.1945), Чл. КПСС с 1928. Род. в семье рабочего. Участвовал в 1-й мировой войне 1914-18, подполковник. В Красной Армии с 1918. Во время Гражд. войны в 1-й Конной дивизии и командир полка. Окончил курсы «Выстрел» (1926). Воен. академия им. М. В. Фрунзе (1936). Командовал войсками дивизий, корпусов. В период Великой Отечественной войны 1941-45 участвовал в боях на Зап., Юго-Зап., Северо-Зап. фронтах, в боях за Ленинград, в боях в Белорус. фронте на должности командующего 3-й, 21-й, 58-й, 1-й ударной, 63-й, 4-й гвард. и 3-й ударной армиями и зам. командующего войсками 1-го Прибалт. фронта (с февр. 1943 по март 1945). После войны на командных должностях. С 1953 член ЦК ДОСААФ. В 1950-1957 командовал войсками Приволжского воен. округа, затем на ответственных работ в центр. аппарате Мин-ва обороны. С 1960 в отставке. Дел. Верх. Совета СССР 2-го и 4-го созывов. Награжден 2 орденами Ленина, 5 орденами Красного Знамени, 2 орденами Гвардейный крест и медалями, а также 4 иностр. наградами.

КУЗНЕЦОВ Виктор Иванович (р. 14(27). 4.1913, Москва), советский ученый в области прикладной механики и автоматического управления, акад. АН СССР (1948; чл. корр. 1958). Чл. КПСС с 1942. Окончил Ленинградский ин-т инженеров (ныне политехнический) психотех (1938). Разработал теорию и создал ряд уникальных приборов и систем. Гос. пр. СССР (1943, 1946). Награжден орденом Ленина, орденом Октябрьской Революции, орденом Трудового Красного Знамени.

КУЗНЕЦОВ Владимир Дмитриевич (30. 4(12.5).1887, Мясое, ныне Челябинской обл., — 13.10. 1963, Томск), советский физик, акад. АН СССР (1958; чл.-корр. 1946), Герой Социалистич. Труда (1957), засл. деят. науки РСФСР (1934). Чл. КПСС с 1917. Окончил Петерб. ун-т (1917) в Томском ун-те (приф. с 1920). С 1929 директор организованного по его инициативе Сиб. физико-технич. ин-та. Исследовал свойства твердых тел и явления, происходящие в них при тех-



А. А. Кузычев.



В. А. Кузычев.

нологич. обработке. Ему принадлежат работы по изучению пластичности энергии, твердости и др. свойств кристаллов, аустер. трения в твердых телах, пластичности и прочности металлов, моно- и поликристаллов, механизмов кристаллизации и рекристаллизации, анем. трения в жидк. металлах и сплавах, обработки металлов давлением. Разработал основы физич. теории релакции и первым теоретически доказал и экспериментально подтвердил возможность скоростного релаксирования металлов. Гос. прена СССР (1942). Награжден тремя орденами Ленина и медалями.

Соч.: Физика твердого тела. 2 тла. 1. 1-3. Томск, 1937-49 (соавт. с др.); Кристаллы в кристаллизации. М., 1933; Повторная энергия твердых тел. М., 1934; Избранные приемы в трении. М., 1936.

Лит.: Исследования по физике твердого тела (Сборник статей. Посвящ. 70-летию со дня рождения чл.-корр. АН СССР В. А. Кузычева). М., 1957.

КУЗНЕЦОВ Евгений Михайлович (22.12.1899 (3.1.1900), Варшава, — 27.3. 1958, Москва), советский театролюб и критик, засл. деят. искусств РСФСР (1939). Специалист в области аэстра, цирка, массовых нар. зрелищ. С 1926 руководил Ленингр. музеем цирка. В 1930-40 гг. — художник, руководитель Ленинградского цирка, художник, руководитель Главного управления цирками СССР. Был одним из организаторов и первым ответственным редактором журнала «Советский цирк» (1957-58). Автор многих книг, посвященных истории советского и европейского цирков. Награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Соч.: Ареф и люд. советского цирка. Л.-М., 1947; И. Ф. Горбунов. М., 1947; Из истории русской аэстры. М., 1938; Комедия театров. в кн. М. Ф. Андреев. М., 1961; Цирк. Происхождение, развитие, перспективы. 12 изд. М., 1971 (в сб.).

Лит.: Д. И. Чарков. М., Советский цирк. М., 1963.

КУЗНЕЦОВ (известен также под фам. Желтый и в к. а) Егор Григорьевич (23.4(4.5).1725-1803 (?)), русский изобретатель, крепостной. Род. из Урала в семье Кузнец Вайского-ада, принадлежавшего Демидовым. С детства уже работал на этом заде, а в 1762 был переведен на Нижегородский з-д. Ему принадлежат ряд изобретений: водоотливная и рудоподъемная машины (1764), прокатный стан с калиброванными валками для проката сортового железа (1770), непрерывный прокатный стан (1775), стан для выработки зубчатых и др. В 1775 К. построил астрономич. часы (хранятся в Нижегородском музее естественной истории), я-рые показывали восход и заход солнца и луны, часо и месца; при часах находилась действующая модель молочной

фабрики (кузнецкий нех). В 1801 создал замечательные по сложности конструктивной оригинальности драмки (хранятся в Государственном Эрмитаже в Ленинграде), которые имели версторм (прототип спидометра) и музыкальный механизм. За постройки этих драмок Кузычев в 1804 был освобожден от крепостной зависимости.

Лит.: Ваташов Н. С., Галгалин Е. И., Е. Г. Кузычев — выдающийся мастер 18 века. М., 1953.

КУЗНЕЦОВ Ефрем Александрович (р. 25.1(6.2). 1892, Тархон, ныне Калининской обл.), советский геолог-петролог, доктор геолог.-минералогич. наук, профессор (1939), засл. деят. науки РСФСР (1967). Окончил Моск. ун-т (1917). Преподавал в Моск. горной акадмии (с 1921), Моск. геологическом ин-те (с 1930) и Моск. ун-те, где в 1938-63 заведовал кафедрой петрографии. Ост. труда посвящены геологии и петрографии.

Урала, особенно его эволюционной долей. Усовершенствовал методы изображения химич. анализом и показал возможность построения петрохимич. диаграмм горных пород по количественно-качественным данным. Награжден орденом Ленина, орденом «Знак Почета» и медалями.

Соч.: Геология эволюционной фазы истощения Среднего Урала. М.—Л., 1939; Петрография магматических и метаморфических пород. М., 1956; Руководство к определению абсолютного возраста минералогическими путями. М., 1971.

КУЗНЕЦОВ Михаил Артемьевич (р. 25. 2. 1918, Поповск), русский советский актер, нар. арт. РСФСР (1963). Окончил в 1941 драматическое отделение с.-м. оперно-драматич. студии им. К. С. Станиславского (Москва). Еще студентом начал сниматься в кино. В фильме «Машенька» (1942) играл роль шофера Алексея Лунина; роли: Федор Васильев («Ночь Грозный», 1-я и 2-я серии, 1943), доктор Колесов («Око имя женщин», 1947), солдат Скобелев («Тарас Шевченко», 1951), Чижик («Матрос Чижик», 1956), капитан Коваленко («Чрезвычайные происшествия», 1-я и 2-я серии, 1953), тренер Антон Лукин («Серебряный тренер», 1963), поставщик Ларца («Игра без правил», 1965). Гос. премия СССР (1952). Награжден орденом «Знак Почета».

Лит.: Михаил Кузычев, в сб.: Актеры советского кино, в. 2. М., 1966.

КУЗНЕЦОВ Михаил Васильевич (р. 25. 10(7.11).1913, дер. Азино, ныне Кузнецкого р-на Кемеровской обл.), советский военачальник, ген.-майор авиации (1939), дважды Герой Сов. Союза (8.9. 1943 и 27.6. 1945). Чл. КПСС с 1932. Род. в семье рабочего. С 1933 в Сов. Армии. Окончил военную школу мур-



М. П. Кузнецов.



Н. Г. Кузнецов.



Н. Н. Кузнецов.

ских детей (1934). Воен.-возд. академия (1951). В Великую Отечествен. войну 1941—45 участвовал в боях на Ленинградском, Калининском, Западном, Юго-Западном, 3-м и 1-м Укр. фронтах и должности командира эскадрильи, штабная полка (1941—42), командира 22 самолета истребителя и в 6 трудовых войсках. После войны на ответственных должностях в ВВС. Награжден орденом Ленина, 4 орденами Красного Знамени, орденом Трудового Красного Знамени, Богдана Хмельницкого 2-й степени, 2 орденами Красной Звезды и медалями.

КУЗНЕЦОВ Михаил Прокопьевич [р. 2(15). 9. 1913, г. Петровск-Забайкальский, ныне Читинской обл.], русский советский актер, шар. арт. СССР (1971). Сценич. деятельность начал в самодеятельности, в 1932 приглашен в Иркутский ТЮЗ. В 1933—45 работал в Горьковский ТРАМЕ, Горьковский драматич. театре им. В. И. Чапаева, в 1945 в Томском драматич. театре им. В. П. Чапаева. Роль: Митрофан («Недоросль» Фонвизина), Шваши («Любовь Яровая» Треняев), Фальстаф («Виндзорские кумушки» Шекспира), Сергей Тюленев («Молодая гвардия» по Фадееву), Хлестаков («Ревизор» Гоголь), Расплюев («Свадьба Кречинского» Сухово-Кобылина), Лука («На дне» Горького) и др. С 1951 работал в Старополоском театре им. М. Ю. Лермонтова. Сыграл здесь Гендальфа Дубравина («Открытый мир» Роландона), Счастья («Лес» Сестровского), деда Шукри («Поднятая пыль» по Шолохову), Скворца («Ленинградский проспект» Шток) и др. Значит. место в творчестве актера занимает работа над образом В. И. Ленина, мхерева К. исполнил эту роль в «Юности отцов» Горбачева (1944), затем в спектакле — «Кремлевские курьезы» Поводина (1946, 1967), «Семья» Попова (1930), «Имели революционеры» Шагрова (1938), «Третья революция» (1959), «Цветы живые» (1962) Поводина, «Шестое июля» Шатрова (1965) и в фильмах — «Синие тетради» (1964) и «Залп Авиры» (1963). Награжден орденом Ленина и медалями.

КУЗНЕЦОВ Николай Герасимович [р. 11 (24)? 1902, дер. Медведки, ныне Усольского р-на Вологодской обл.], советский военный деятель, инженер-полковник (1936), Герой Сов. Союза (14. 9. 1945). Чл. КПСС с 1925. Род. в семье крестьянина. В ВМФ с 1919, участник Гражд. войны 1918—20. Окончил Воен.-мор. уч-ще (1926) и Воен.-мор. академию (1932). В 1934—36 командир катера «Червона Украина». В 1936—37 воен.-мор. атташе и советник в Испании, руководил сох. мероприятиями добровольцами

учебных заведений. С июня 1943 зам. главнокомандующего войсками Д. Востока по воен.-мор. силам. С февр. 1950 командующий Тихоокеанским флотом, с июля 1951 воен.-мор. мин. С марта 1953 1-й зам. мин. обороны СССР, главнокомандующий ВМФ. С февр. 1956 в отставке. Чл. ЦК КПСС и 1939—55. Деп. Верх. Совета СССР 1—2-го и 4-го созывов. Автор книг «Накануне» (1969), «На флоте бегал трюм» (1971). Награжден 4 орденами Ленина, 3 орденами Красного Знамени, орденом Красной Звезды, 2 орденами Ушакова 1-й степени и медалями.

КУЗНЕЦОВ Николай Дмитриевич [р. 10(23). 6. 1911, Актюбинск], советский ученый, специалист в области реактивных авиаци. двигателей, чл.-корр. АИ СССР (1968), Герой Социализма. Труда (1957). Чл. КПСС с 1939. Окончил Ленинградскую высш. акад. им. Н. Э. Жуковского (1938). В 1943—46 зам. главного конструктора, и в 1946—56 главный конструктор. С 1956 генеральный конструктор. Под руководством К. созданы двигатели для самолетов Ту-141, Ту-154, Ан-22. Изобр. д.т. сверхзву. двигателя жидкого топлива Ту-144. Депутат Верховного Совета РСФСР 6—8-го созывов. Ленинская премия (1956). Награжден 3 орденами Ленина, 4 другими орденами, и также медалями.

КУЗНЕЦОВ (партия, псевд. — Г р я ч е в) Николай Иванович (14(27). 7. 1914, дер. Зарыкино, ныне Галичского р-на, Смирновской обл. — 9. 3. 1944, с. Бораты Бродовского р-на Львовской обл.), советский разведчик, Герой Сов. Союза (5. 11. 1944). Чл. КПСС с 1942. Род. в семье крестьянина. Работал инженером в Свердловске и Москве. Во время Великой Отеч. войны 1941—45 — в личной службе и авт. 1942 импровизир. и тыл врага в партиз. отряд Д. Н. Медведева, действовавший на Украине. В борьбе с нем.-фаш. захватчиками проявил всеобщую отвагу и изобретательность. Вдалеке и в окружении немцами в одиночку действовал в Ровно в контакте с подпольщиками и партизанами, под видом нем. обер-лейтенанта Пауля Зибера добывал ценную развединформацию. Уничтожил пленных гитлеровцев — гл. судью Украины Фуна, индустри. лейтенанта Киселя, а также партизана Украины Галя и его секретаря Винтера, киев.-губернатора Галкина Баура; во главе группы партизан похитил командующего карательными войсками на Украине ген. Илгенса. Трагически погиб от рук убийц, националистов. Награжден 2 орденами Ленина. Похоронен во Львове. См. портрет.

Лит.: Мединев Д. Н. Это было под Ровно, М., 1962; его же. Сильные духом, М., 1968; Кузнецов В. И. Выхаживая Л. И. См. портрет. Сире-

вск. 1961; Лукин А. А. Главы кав. Т. К. Николаев Кузнецов, М., 1971. **КУЗНЕЦОВ** Николай Иванович [5(17). 12. 1864, Петербург, — 22. 5. 1932, Ленинград], советский ботаник, чл.-корр. ЦИОБ, АН (1904), Океаногр. центр (1888), проф. Юрьевского (Тартуского) (1895—1915), Тартуч. (1918—21), Ленингр. (с 1921) ун-та, Директор Никитского ботанич. сада (1915—18), зам. отделом геоботаники Гл. ботанич. сада в Тенннштадт (с 1922), зам. пруды флоры и растительности Кавказа, их истории и растительности, систематике и физиологии цветковых растений, геоботаники, картографирования. Автор полидисциплинарной системы цветковых растений (1914). Основал один из первых рус. ботанич. журналов — «Труды Ботанического сада Юрьевского ун-та» (1900—14; в 1913—47 — «Вестник русской флоры»).

Соч.: Введение в систематику цветковых растений, 2 изд., Л., 1938.

Лит.: Русские ботаники. Биограф.-библиогр. очерки, сост. С. С. Соснов. Л., 1951; т. 4, М., 1952; 2 в 2-х кн. Е. М. И. Кузнецов как ученый, «Ботанический журнал», 1965, т. 36, № 1 Д. В. Лебедев.

КУЗНЕЦОВ Николай Яковлевич [11 (23). 5. 1873, Петербург, — 8. 4. 1895, Ленинград], советский зоолог, фаунист, зоолог, Океаногр. центр (1895). В 1905—48 работал в Зоологии, музее (позднее Зоологии, Ин-т) АИ СССР, проф. Ин-та прикладной зоологии и физиологии (с 1927), ЛГУ (с 1931) и Ленинград. с.-х. институту. Автор «Опис. фауны по систематике, фаунистике, морфологии, экологии, физиологии и палеонтологии насекомых. Разностороннее изуч. фауны чешуекрылых, особенно беллин. СССР, Европ. и Азии, частей Африки, и также ископаемых насекомых из палеонтологич. коллекций» (т. 1—2, 1948—49). Награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Лит.: Писанский Е. Н., П. Я. Кузнецов (1873—1948), «Энтомологическое обозрение», 1949, т. 39, № 3—4 (неполн. библио).

КУЗНЕЦОВ Павел Варфоломеевич [5(17). 11. 1878, Саратов, — 21. 2. 1968, Москва], советский живописец, асп. деят. иск-в РСФСР (1928), Учитель в Моск. уч-ще живописи, скульптуры и рисунка (1897—1900) в Моск. Коренина и В. А. Серова. Один из организаторов выставки «Голубая роза» (1907). Чл. объединений «Мир искусства», «Четверик искусства». В 1917—37, 1945—48 преподавал во Вхутемасе-Вхутестасе, Моск., где преподавал иск-в и др. м-т. Испытывая с нач. 1930-х гг. влияние влассиев В. Э. Борисова-Мусатова, обращался к мифологии, мистике, К. стремился являть и смешивать реальность и мечты, в плоскостно-линейных ритмах, мерцающей колорите образную и живописную аналогич. лит. и муз. символами («Мифология», «Фантазия», 1905, Третьяковская гал.). Наделял открытую и первобытноческой жизни извечную цельность бытия, гармонич. между человеком и природой, в кон. 1910-х — нач. 1910-х гг. совершил ряд поездок в Закавказье и Ср. Азию, после чего создал «степную или кизилевскую» серию картин («Мираж в степи», «Вечер в степи»; обе — темпера, 1912. Третьяковская гал.), проникнутых созерцательными поисками, кон.-проектными, в к-рых декоративная общность сочетается с тончайшей стилизацией стилизованных декоративных форм, продолжая поиски деко-

ративно-монумент. форм. К. использовал в своих статуях и росписях технику известных росписей («Отдых пастухов», 1927, Рус. музей, Ленинград; «Мать», 1930, Третьяковская гал.; оба — а секко). В работах этих лет, часто посвященных преображенной жизни Сев. Востока, К., сохраняя поэтич. строй образов, вкладывает в них высокую дидактику и яркое, страстно-восторженное конкретность, сообщает человеческим фигурам большую жизненную непосредственность («Сортировка хлопка», 1931, Третьяковская гал.). К. выполнял большое число пейзажей (Крым, Армения, Подольск и Рязань), а также ряд картин, портретов и портретов. Работал в области монументальной, театрально-декорационной живописи, а также графики (серия автопортретов — «Горная Бухара», «Гуркестан»; обе — 1923).

Лит. см. на вклейке к стр. 568.
Лит.: Р. Ф. Языков, М. В. Кузнецов, М. 1960; [А. А. Гавтик, М. В. П. В. Кузнецов, М., 1972].
КУЗНЕЦОВ Петр Саввич [20. (1. 2). 1898, Москва, 21. 3. 1968, там же], советский лингвист, специалист по общему и русскому языкознанию, доктор филологических наук (1947). Окончил экстернат 1-го МГУ (1927). Работал в Научно-исследовательском ин-те языкознания (1931—33). С 1931 вел педагогич. работу в МГУ, проф. (1948). Один из основателей Моск. филологич. школы, автор фундаментальных трудов по диалектологии и истории рус. аз., славистики, финно-угорским языкам, африканистике, индоевропеистике, структурной и прикладной лингвистике. Мног. труды переведены на иностр. яз. М., 1968.

Соч.: Русская диалектология, 2 изд., М., 1954; Очерки исторической морфологии русского языка, М., 1959; О принципах научения грамматики. Материалы к курсу языкознания, М., 1961; Очерки по морфологии прикладного языка, М., 1961; Историческая грамматика русского языка (совм. с В. И. Воровским), 2 изд., М., 1965.
Лит.: Р. Ф. Языков, М. В. Кузнецов, М. 1960; [А. А. Гавтик, М. В. П. В. Кузнецов, М., 1972].

КУЗНЕЦОВ Сергей Иванович (р. 4(17). 11. 1930, с. Перескок, ныне Борисовского р-на Владимирской обл.), советский микробиолог, чл.-корр. АН СССР (1960). Окончил МГУ (1953), зан. лабораторией на физиологич. станции в Косино (1953—41), на кооперативе по очистке сточных вод в Люберцах (1941—46) и в Ин-те микробиологии АН СССР (с 1942). Осн. труды по водной микробиологии (микробиол. процессы как основ. фактор микробиогенеза режима озера; роль микробиогенеза в круговороте веществ в озере; влияние микробиогенеза на талые воды; углерод и сера для изучения интенсивности процессов круговорота веществ в водоемах) и по геол. деятельности микробиогенеза (вх деятельности в нефтяных месторождениях, роль бактерий в образовании и разрушении месторождений нефти и сульфидных руд). Награжден орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и медалью.

Соч.: Выделение в геологическом микробиогенезе, М., 1962; Микрофлора озера и ее микробиогенез, М., 1964.
КУЗНЕЦОВ Степан Леонидович [2(14). 1. 1879, Кистинка, —18. 4. 1932, Москва], русский советский актер, нар. арт. Республ. (1929). В 1901 отп. роль, актер. В 1902—06 служил в армии, участвовал в революц. движении. В 1907—08 работал в известном Театре Соловцова,

и 1908—10 — в Моск. Художественном театре, в 1922—25 в театре им. МТЮС. В 1925 вступил в труппу Малого театра, К. не получил специального образования. Его самобытный и оригинальный талант, сочность и яркость исполнения, замечательная наблюдательность, позволявшая находить удивительно достоверные бытовые детали, высокая мастерство в воплощении позволяли ему играть Хлестакова и Городничего в «Ревизоре» Гоголя, Луку, Барона и Атешку в «Идеи Гоголя», Коса, в пьесах Чехова — Гаспа, Епиходова, Фара («Винный сад»), Вафлю и Астрова («Дядя Ваня»). Метко и безупречно, с тончайшей иронич. и саркастич. остротой играл актер роли отрицательных персонажей — вапа Урбан VIII («Героиня Дунавского»), король Людовик XII («Собор Парижской богоматери» Краппеншинока по Гюго). Высокая выразительность и музыкальность помогли К. и в музыкально-драматич. фарсах, водевилях и комедиях: Лорд Бабрей («Тетка Чарльз Томаса»), Журден («Месяцав по дворецкам Мольера»). Новый расцвет таланта К. связан с его участием в пьесах сов. драматургов. Выдающаяся работа К. — роль Шивани в «Любови Ярыся» Треняева. Среди других ролей актера также: Юся («Доходное место» Островского), Рыськов («Свадьба Кречинского» Сухово-Кобылина), мистер Дуглас («Пингвинный Шоу»). Последние роли К. — Геннадий Дубровин, Букетов («Огненный мост», 1929, «Смена героев» Ромашова, 1930).

Лит.: Степан Кузнецов, Сб. статей, М., 1927; Марьян В. А. К. Театральные портреты, М., 1928; Д. Е. Я. К., С. Л. Кузнецов, 1879—1932, М., 1932.

КУЗНЕЦОВ Фёдор Илларионович [17(29). 9. 1898, дер. Болбочино, ныне Гордеевского района Могилевской обл., — 22. 3. 1961, Москва], советский военачальник, ген.-полковник (1941). Чл. КПСС с 1938. Род. в семье крестьянина. Учился в 1-й мировой войны 1914—18 (параллельно) в Гражд. войну 1918—20 (командир полка с 1919—20). Окончил Воен. академ. им. М. В. Фрунзе (1926) и курсы усовершенствования высшего состава в 1930. В 1935—38 нач. факультета и зам. командира 2-го Вост. авиационного М. В. Фрунзе. С июля 1938 зам. командующего войсками Белорусского особого воен. округа, участник сов.-финл. войны 1939—40. С авг. 1940 командующий войсками Сев.-Кавк., а затем Прибалт. воен. округа. Во время Великой Отечественной войны с 30 июня 1941 командовал войсками Сев.-Зап. фронта. С июля 1941 по март 1942 был командующим 21-я и 31-я армиями, нач. штаба 29-й армии, зам. командующего войсками Зап. фронта и командующий 61-й армией; с марта 1942 по июнь 1943 нач. Академии Генштаба и с июля 1943 по окт. 1943 командующий войсками Волховского, а затем Карельского фронтов. С 1945 командующий войсками Уральского воен. округа. С 1948 в отставке по болезни. Награжден 2 орденами Ленина, 3 орденами Красного Знамени, орденом Суворова 2-й степени, Красной Звездой и медалью.

КУЗНЕЦОВ Фёдор Федотович (р. 6(19). 2. 1904, дер. Притыкино, ныне Чаплыгинского р-на Липецкой обл.), советский военачальник, ген.-полковник (1944). Чл. КПСС с 1926. Род. в семье крестьянина. В 1920—31 рабочий, затем зам. директора завода в Москве. В 1931 без отрыва от производства окончил рабшк.



С. Д. Кузнецов.

Ю. А. Кузнецов.

С 1931 на парт. работе, в 1937 1-й секретарь Пролетарского РК ВКП(б) в Москве. С 1938 в Сов. Армии — нач. отряда и зам. нач. полтуправления РККА. В начале Великой Отечественной войны 1941—45 зам. нач. Гл. волигит. управления, в 1942—43 чл. Сов. совета фронтов, инж. Вороневский фронт, с 1943 нач. Гл. управления и зам. нач. Генштаба. После Великой Отечественной войны 1941—45 на ответств. работе в Генштабе (1945—49), нач. Гл. волигит. управления (1949—53), нач. Гл. управления навод. Мин-ва обороны (1953—57), нач. Военно-науч. академии им. В. И. Ленина (1957—59), чл. Сов. совета — нач. Полтуправления Сов. группы войск (1959—69). С июля 1969 в отставке. Чл. Революционной комиссии ЦК ВКП(б) (1939—52), кандидат в чл. ЦК КПСС (1952—56). В 1956—61 чл. Центральной революционной комиссии КПСС. Награжден 2 орденами Ленина, орденами Красного Знамени, Суворова 1-й степени, Кутузова 1-й степени, Отечественной войны 1-й степени, 4 орденами Красной Звезды и медалью, а также 3 иностр. орденами.
КУЗНЕЦОВ Юрий Александрович (р. 19. 4. 1903, с. Славя, ныне Енисейского р-на Красноярского края), чл.-корр. АН СССР (1966), чл.-норд. (1958). Окончил Томский университет (1922). С 1930 преподавал в Томском политтехин. ин-те, проф. с 1938, одновременно работал в геологическом отделении Прип. ин-та. Сибирь по изучению геологии Алтая, Кузнецкого Алатау, Зап. Саяна и Енисейского края. С 1958 в Ин-те геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР. За работы в области изучения о магматич. формированиях удостоен пр. им. А. П. Карпинского (1970). Опубликовал много работ по геологии, геотектонике, геофизике, геологич. истории т. д.). Награжден 2 орденами Ленина, 2 др. орденами, а также медалью.

Соч.: Петрология докембрия Южно-Енисейского края, в ян. Материалы по геологии Западной Сибири, № 15, М., 1941; Фации магматических пород, в кн. Войска геологии Алтае, т. 2, М., 1955; Происхождение магматических горных пород в Сибири, в кн. Геология и геотектоника Сибири, М., 1955; Главные типы магматических формаций, М., 1964; Основные типы магматизма в Сибири, в кн. Геология и геофизика, 1970, № 9.

КУЗНЕЧИКОВЫЕ (Tetragonoloiden), надсемейство насекомых изряда прылчарьяков. Задние ноги прыгательные. Накрылки (если не развиты) лежат на спине и сложены в виде крыла, на крыльях имеются только самцов (сем. Tetragonidae) или у обоих полов (сем. Bradynobaenidae). Прежде к К. относили личужничков, выделяемых ныне в надсемейство Gryllacridae. Около 7 тыс. видов; распространены в странах с теплым и умеренным климатом. В

СССР св. 200 видов; наиболее обычны К. подсемейств Phaeocroptinae и Testudininae. Один вид К. — растительноядное, все остальные — хищную и растит. массу, трупы — хаванки. Характерные места обитания — опушки леса, кустарниковые заросли и т. п.; неск. расы К. живут в порах, дуплах и под камнями. Зимуют в фазе личинок; вылупление личинок происходит весной, вылупление и инициальное питание личинок заканчиваются в течение 1—2 мес; личинка за этот период 3—8 раз. Животный цикл завершается в течение года или растягивается за счет зимовальной диапаузы на 2 года (или на неск. лет). Среди К.



Кузнечик: 1 — зелёный (самец); 2 — сирый (самка).

есть вредителя культурных растений, к рые в горных областях (Крым, Кавказ, Ср. Азия и др.) в засушливые годы при вытравливании естественной растительности переселяются на поля и сильно повреждают культурные злаки, табак, виноградники и др. В СССР обычно обильнояны желтый кузнечик (Tuttiligona viridissima) и серый кузнечик (Decticus vertiginosus). Многие кузнечики — опасные вредители приусадебных и охотничьих участков, повреждая и уничтожая сельскохозяйственные культуры. К. имеют осязательные органы. К. имеют осязательные органы. К. имеют осязательные органы. К. имеют осязательные органы.

КУЗНЕЧНОЕ, подотдел гор. тиг. Ленинградской обл. РСФСР. Находится на сев.-зап. побережье Ладожского оз. Ж.-д. станция в 155 км в С. от Ленинграда. Добыча строительного камня.

КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО, отрасль тяжёлого машиностроения, производящая различные металлургические изделия (от деталей машин до предметов домашнего обихода) ковки, штамповкой, прессовкой. В основе методов К.-ш. л. лежит способность материалов деформироваться, т. е. изменить свою форму без разрушения под действием внешних сил. Выбор условий, благоприятных для пластич. деформирования, производится исходя из особенностей теории обработки металлов давлением. Ценность сплавов К.-ш. п. заключается в том, что при обработке заготовок давлением их форма изменяется и результаты переработки металла, а не за счёт удаления его излишков, как при обработке металлов резанием, что позволяет резко сократить отходы и одновременно увеличить прочность материала. Поэтому обработка металлов давлением применяется для изготовления наиболее ответственных деталей машин. Так, в среднем до 80—90% вautomobile до 85% деталей (от общей массы) — штампованные. Машинные К.-ш. п. более производительны, чем металлургические станы, напр. производящие

холодновысадочных автоматов в 5—6 раз превосходит производительность токарных автоматов, причем отходы металла сокращаются в 2—3 раза. Замена механич. обработки штампованием при переработке каждого млн. т проката повышает экономичность до 250 тыс. т металла.

Для увеличения пластичности при обработке давлением часто применяют нагрев, что позволяет снизить усилия в 10—15 раз по сравнению с обработкой холодной заготовки, а также избежать появления трещин и сократить время обработки. В качестве нагревательных устройств в К.-ш. п. используют печи: пламенные (камерные и методические) и электрич. (с нагревательными элементами и индукционными).

Оси, способ обработки металлов, применяемые в К.-ш. п., характеризуются состоянием исходного материала (прокат, слиток, лист и т. д.), оборудованием (пресс, молот), инструментальной оснасткой и техникой, применяемой. По этим признакам различают: ковку (всми, нагретом), обжимную и листовую штамповку (горячую и холодную), прессование (гл. обр. с нагревом).

Ковка — способ обработки металлов, характеризующийся тем, что течение материала по сторонам, как правило, не ограничивают инструментом — штампом, Ковкой получают изделия массой до 200 т. Ковку применяют еще до освоения вылавки железа из руды, изковки из маторного железа привалками вручную в 4—3 тыс. до н. э. В совр. К.-ш. п. ковку ведут вручную или на машинах: молотках, массой наковальней частей от 1 до 5000 кг и пневматическими прессами с усилием от 2 до 200 Мн (200—20 000 тс). Заготовки деформируются непосредственно вертикальным бойком штампика или прессостаном, при этом, как правило, используют инструменты. Для перенесения тяжёлых заготовок (до 350 т) и инструментов используют мостовые и поворотные подъемные краны, манипуляторы, миниманипуляторы (рис. 1). Ковкой получают детали на слитках или проката.

Штамповка — способ обработки металлов давлением, при котором течение металла ограничено жесткостью полостей и выступов штампа. Верхняя и нижняя части штампа образуют замкнутую полость по форме изготавливаемой детали — штамповки. В зависимости от формы заготовки (лист, прокат и т. д.), оборудования и технологических приемов различают обжимную штамповку и листовую штамповку. Кроме того, штамповку можно осуществлять с нагревом и без

нагрева. Штамповку можно осуществлять с нагревом и без нагрева. Штамповку штамповкой можно считать мелкой ковкой. Широко применяемые процессы штамповки начались в конце 18 — нач. 19 вв. в связи с переходом на пром. выпуск изделий, в частности первый патент на изготовление штампованных литунных гильз был выдан в 1796 (Германия). С появлением паровых машин на штамповочных прессах стали осуществлять различные прокатные и вырубные операции, напр. вырубку отверстий под заклёпки. Наибольшее развитие штамповка получила в сер. 20 в. с ростом серийного и массового производства в приборостроении, радиоэлектронике, промышленности и др. отраслях, т. е. является в десятки раз производительнее ковки. Штампованные детали имеют в 2—3 раза меньшие припуски на обработку, чем кованые, т. е. выше процент использования металла. Штамповку осуществляют на молотах с массой наковальней частей 0,5—30 т, приво-данных горючегазовых или электрических прессов с усилием от 6 до 100 Мн (600—10 000 тс), гидравлич. прессов с усилием до 750 Мн (75 000 тс), горючегазовых или электрических прессов с усилием до 10 Мн (1 000 тс), гидравлич. прессов с усилием до 10 Мн (1 000 тс), гидравлич. прессов с усилием до 10 Мн (1 000 тс), гидравлич. прессов с усилием до 10 Мн (1 000 тс).

Для обеспечения более высокой точности поверхности, большей точности размеров изделия применяют холодную штамповку, процесс пром. изготовления горячей штамповки, но исключают нагрев.

Листовая штамповка — способ получения тонкостенных изделий из листовых или преската, флоры. Тонкостенный материал (до 4 мм) штамповку без нагрева, толстолистовой (св. 4 мм) — с нагревом. Получаемые этим способом

Рис. 1. Ковочно-гидравлический пресс с усилием 10 Мн (1 000 тс), работающий с двумя манипуляторами.



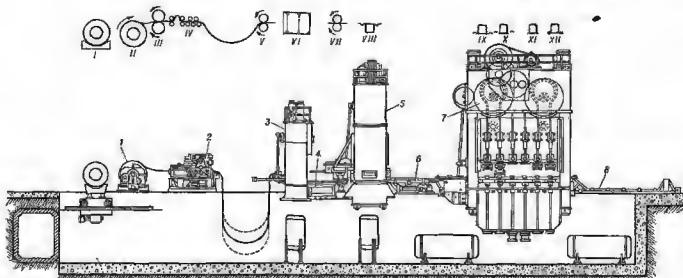


Рис. 2. Схема автоматизированной линии для штамповки нагретого двигателя: I — исходное положение рудона сталовой ленты; II — разогрев; III — очистка; IV — протравка; V — подача; VI — выработка заготовки; VII — охлаждение; VIII — вытяжка изделия; IX — переформовка изделия и правка фланцев; X — обкатка фланцев по контуру; XI — формовка обкатки жесткостью и фланцами по контуру; XII — обработка отверстий; 1 — раздаточное устройство; 2 — дисперсионная машина; 3 — дуговой электропрес с арговым действием с плазменной подачей; 4 — механизм передачи и подъемный стол заготовок; 5 — одноканальный прес с арговым действием для вытяжки; 6 — механизм передачи изделий и смена штампа; 7 — электропрес с арговым действием; 8 — механизм транспортирования изделий в штамп.

детали имеют точные размеры и обычно не нуждаются в дальнейшей обработке резанием. В мелкосерийном и серийном производстве применяют универсальные машины и оснастку, а в крупносерийном и массовом производстве используют многооперационные штампы. Штамповку выполняют на кривошипных прессах с усилием 63—50 000 кН (6,3—5000 тс), с числом ходов от 5 до 15 в мин, на дисперсионных автоматах с усилием 50—40 000 кН (5—4000 тс), с числом ходов до 120 в мин, на гидравлических вытяжных прессах с усилием от 8 до 200 Мн (800—20 000 тс). В массовом производстве особое значение при листовых штамповках приобретает использование комбинированных штампов, механизация и автоматизация целых участков, автоматизация линии (рис. 2).

При производстве односторонних деталей из листа толщиной алюминия 1,5—2 мм, стали — 0,3—0,8 мм, в частности в авиационной промышленности, большое распространение получила т. н. штамповка резинкой, позволяющая удешевить инструмент, упростить конструкцию прессы. На гидравлическом пресе простого действия укорачивают подложку из резины или др. упругого материала в металлическом корпусе, установленном на подвижных частях прессы. Нижний боек штампа имеет форму штамповочной детали. Пока штампуется одна деталь, подготавливают вторую заготовку.

При гидропрессовке в вытяжке, являющейся также разновидностью листового штамповки, деформирование заготовки осуществляется непосредственно жидкостью.

Прессование — способ получения изделий из различных профилей, прутков, труб и др., при этом заготовка, помещенная в спец. контейнер, выдвигается из него пуансоном (прес-штангелом) через отверстие в матрице, имеющее форму (очертания) будущего изделия. Осуществляется за гидравлическим пресом.

с усилием до 200 Мн (20 000 тс). Прессование получило распространение с 60-х гг. 19 в., хотя первый патент на гидравлический прес был выдан в 1797 (Великобритания). Прессованные изделия имеют высокую точность размеров и в большинстве случаев практически не требуют последующей механической обработки. Установка инструмента проста, что позволяет быстро перестраивать оборудование для изготовления различных изделий.

Новые способы обработки металлов. В 50-х гг. 20 в. разработаны и начали успешно внедряться в К. и в. принципы работы новых технологий, позволяющие обрабатывать труднодеформируемые материалы (жаропрочные стали, титановые, молибденовые, вольфрамовые и др. сплавы).

При взрывном штамповании ударная волна, возникающая при взрыве заряда взрывчатого вещества, деформирует заготовку, придавая ей нужную форму. Вследствие кратковременности процесса (мкс — цксек) штампы можно изготавливать не только из дешевых малопроductных сталей, но и из таких материалов, как бетон, дерево, пластмасса и т. д.

Высококороткая штамповка — способ обработки труднодеформируемых материалов с высокой точностью на молотах, скорость падает до 10—60 м/сек. У обычных молотов не выше 8 м/сек. Масса соударяющихся частей у высококоротких молотов при одинаковой энергии удара во много раз меньше, чем у обычных молотов.

Для получения различных изделий применяют деформирование заготовок в жидкой среде, возникающей при взаимодействии электромагнитных полей, образующихся во время разряда мощной конденсаторной батареи (рис. 3). Этот способ, называемый электромагнитной формой, позволяет получать до 600 изделий в час. Присоединяется к электропресу, который

используется для изготовления различных изделий, напр. рефлекторов из полированных листов без последующей обработки, для соединения деталей, а т. ч. и из разнородных материалов (напр., металла и керамики), и т. д. Равномерность этого

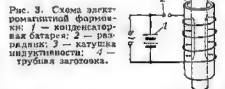


Рис. 3. Схема электрогидравлической формовки: 1 — установка заготовки; 2 — конденсаторная батарея; 3 — катушка индуктивности; 4 — трубная заготовка.

го способа является электрогидравлическая формовка, при которой используется энергия ударной волны, образующейся в результате электрического разряда в жидкости (рис. 4).

Гидростатическое прессование, или гидростатизация, основано на использовании жидкости для деформации заготовки.

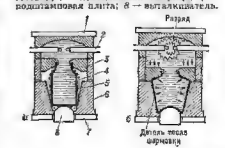


Рис. 4. Схема электрогидравлической формовки: 1 — установка заготовки; 2 — конденсаторная батарея; 3 — катушка индуктивности; 4 — трубная заготовка; 5 — вытяжка изделия.

Агаселла, Ostracodon, Lactorhynchus, широко распространены в прибрежной зоне всех тропич. морей. Наибольшее число видов



Кузюки: 1 — четырехсегментный; 2 — горбатый.

у берегов Австралии и Индо-Малайского архипелага. К. малочисленные, являются донными беспозвоночными, часто обитают в трещинах твердых пород, к-рым они доставляют немалый вред. Икру откладывают на дно. Промыслового значения не имеют.

Лит.: Жизнь животных, т. 4, ч. 1. М., 1971.

КУЗУ (Tritichnopus), род млекопитающих сем. диаловидных сумчатых. Дл. тела от 30 до 60 см, хвоста — 25—35 см, весит 1—5 кг. мех мягкий, шелковистый, хвост густошерстистый, цепкий, 2 палы. Распространены в Австралии, Тасмании, Новой Гвинее и Н. Зеландии. Древесные лазающие животные. Обычно обитают в густых лесах, иногда в почти беслесных местах в полустепных поселениях также в садах и гор. насажд. Питуются молодыми побоями, листьями, цветами, плодами, иногда насекомыми. В мае — июне приносит 1 детеныша. Вынашивают его в сумке 4—5 мес.



Кузу (*Tritichnopus vulpecula*).

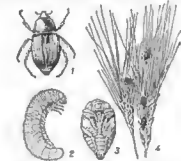
КУЗУПЧИ, песчаный мавка в Китае. Занимает сов. окрестности Алты Орды и надпониные террасы правобережья р. Хуанхэ на выс. 1100—1700 м. Дл. 370 см, шир. до 40 см. Мощности неск. до 100 м. Длинношерстные бархатные шис. 15—30 м чередуются с зарослями и полукустарничными нескими. Встречаются кустовыми с солончакими и озерными, участки таклов. На вост. окраине К. имеются «ночные несли».

Лит.: Петров М. П., Путеш. Центральной Азии, т. 1. М.—Л., 1966.

КУЗЬКА (*Amblystoma australis*), жук семейства пластинчатозубых, опасный вредитель хлебных злаков. Тело дл. 12—16 мм. Голова, переднеспинка, брюшко синего и почти черные, надкрылья темнокаштановые с четырехугольными черными пятнами восте и темной линией по низу надкрылий. Распространен в Европе, Малой Азии, Иране и СССР — в степной и лесостепной зонах Европ. части. Цикл развития двухлетний. Личинка живет в почве, питаются перепревшим в корнях растений. В конце мая двуклассные переползающие личинки окукливаются. В конце июня на почве вылетают взрослые жуки (платеи) нестерилизованные, летают ржи, пшеницы, ячменя) в заселяют стеллаз озимые, потом яровые хлеба. Через 10—12 сут после вылета

самка откладывает яйца (до 50 шт.), из а-рых через 3 нед выходят личинки. К. — светолюбива, на растениях появляются утром, на ночь укрываются под корнями и в трещинах почвы; наиболее активны в солнечную погоду. Сильно вредит в Ник. и Ср. Поволжье, степных р-дах Увразии, Сев. Кавказа, Закавказья.

Меры борьбы: предпосевная аудиторная збика, глубокая культивация паров и концы мая — начало июня; искореняющая обработка пропашных культур покшивое луговое, разбросанная уборка пшеницы в начале июньской



Кузька: 1 — жук; 2 — личинка; 3 — куколка; 4 — жука на колосе пшеницы.

своего (жуки вьются в колосах не повреждают); опрыскивание посевов инсектицидами.

Лит.: Григорьев К. П., Дмитриев А. М., И. Лабые жуки. Саратов, 1963.

КУЗЬКИН Виктор Григорьевич (р. 6.7. 1940, Москва), советский спортсмен, боксер, засл. мастер спорта (1963), офицер Сов. Армии. Чл. КПСС с 1966. Многократный чемпион СССР (1961, 1963—66, 1968, 1970—73), мира (1963—69, 1971), Европы (1963—69), чемпионы Олимпийских игр (1964, 1968, 1972). Выступал в составе команды ЦСКА, выигравшей Кубок СССР в 1961, 1966—69 и Кубок европ. чемпионов в 1969—72 по хоккею с шайбой. С 1962 — в сборной СССР. Награжден 2 орденами, а также медалями.

КУЗЬМИН Анастасий Дмитриевич (г. рожд. непл. ум. 3(15).1.1926), дворянский революционер, декабрист, вооружен Чернышевского пех. полка, один из наиболее активных и решительных членов *Общества соединенных славян*. Створившая немедленных революц. действий К. расправился, тиралов ато ругу и сего брата Матвея. Принимал активное участие в восстании. При створении или Чернышевского полка и правительств, войскам был ранен и, взятый под стражу, воюлком жизнь самоубийством.

КУЗЬМИН Роднон Осипович [10(22).11. 1891, дер. Рыбное, ныне Витебской обл., — 24.3.1949, Ленинград, советск. математик, чл. корр. АН СССР (1946), Орденом Петров. (ум. 1966), С. 1922 проф. Ленингр. политехнич. п-та. Осн. труды относятся к теории чисел и математич. анализу. Посвятил ряд ис-

следований изучению арифметич. природы чисел. В 1930 им доказана трансцендентность чисел вида a^n , где a — алгебраич. число, а b — квадратичная действительная иррациональность. В силу этой теоремы, напр., трансцендентно $2\sqrt{2}$.

Получил важные результаты в области теории дзета-функции, связавшие с вопросом о дисперсии простых чисел. Был видным педагогом, автором ряда учебников.

Лит.: Вейсман Б. А., Натансон И. П., Р. О. Кузьмин (1891—1949). Некролог, «Ученые и математические науки», 1949, т. 4, к. 4 (смерть была).

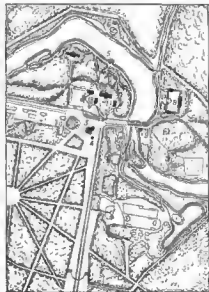
КУЗЬМИНА Елена Александровна [р. 4(17).2. 1909, Тбилиси], советская актриса, нар. арт. РСФСР (1950). Училась в ленинградской анимационной ФЭКС (Фабрика эксперимент. анимации), позже режиссерской в Института кино (окончила в 1939). Дебютировала в кино в роли коммунистки Луны в фильме «Новый Вавилон» (1929).

Затем сыграла в роли учительницы («Оля», 1931), Острокарктерная актриса, в роли баяны и конные несконности. Образы. Лучшие роли сыграла в фильмах режиссера М. И. Романа: Анна («Мечта», 1943), Таня («Человек № 217», 1945), Джесс («Русский вопрос», 1948), советская разведчица Мария-Мирта («Секретная миссия», 1950), Сыгнала ларин. и комедийные роли в фильмах режиссера: Мавка («Октябрь», 1933), Маша («У самого синего моря», 1936), Мария Константиновна («Дуэль» по Чехову, 1961). Гос. нар. СССР (1946, 1948, 1951).

Лит.: Хавяутин Ю., Елена Кузьмина, в сб.: Актриса советского кино. М., 1964.

КУЗЬМИНКИ, архитектурно-художественный ансамбль 2/8 пол. 18 — нач. 19 вв., б. захоронная усадьба кня. Голицыных (с 1960 в гор. черте Москвы).

Кузьминки. План: 1 — главный дом; 2 — Египетский вилла; 3 — цитрусы; 4 — усыпальница; 5 — приставки; 6 — пропеллер; 7 — оранжерея; 8 — Кошачий двор с Музейными павильонами; 9 — дощик у платыва.



Волгоградском р-те). В 18 в. композиц. центром ансамбля было здание на берегу моря, а в жилищном ансамбле — «башня» — «арка» — разносторонние постройки: усадьбы, дома, Помещичья галерея, оранжерея (18 — кон. 18 — нач. 19 вв., арх. Р. Р. Казиков, П. В. Егоров; не сохранились). В 1820 г. К. перестраивал Д. П. Жилдрин, в результате империумность в композицию центральной части ансамбля (созданная главным ее создателем, по сторонам двора поставлены 2 симметричные флигели), сохранял свободное размещение вновь возводимых зданий.



Кузьминск. Конный двор. 1820-е гг. Арх. Д. И. Жиларди (при участии А. Г. Григорьева).

ковых сооружений: Конного двора с Музыкальным павильоном, Египетского павильона и др.

Лит.: Греч А., Кузнецкий, в сб.: Под-
московные музеи, М.—Л., 1925, в. 6,
с. 39—68.

КУЗЬМИНСКИЙ Павел Дмитриевич [20.6(27.7). 1840 — 7(20). 4. 1900], русский инженер и изобретатель. В 1864 окончил Морской корпус в Петербурге и до выхода в отставку (1884) служил в рус. флоте. Затем (до 1884) работал на заводе «Брест-Литовский» в Петербурге. Труды К. посвящены вопросам механики корабля, теплотехники, гидромеханики и воздухоплавания. Разработал новую форму судового корпуса — с тесноразводной подводной частью. Предложил применение в качестве топлива искусственного топлива. Изобрел аппарат, в котором гидравлический диаметр равен. В 1887—92 изобретал турбину газовой реперенциальную турбину радиального типа с 10 ступенями давления. В 1893 совм. с Н. Ф. Пилинским К. сконструировал аппарат для исследования турбулентности и акустики и сепаратор пара. К. один из инициаторов создания воздухоплавательного Рус. техн. общества.

Лит.: Костенко В. И. и Яковлев Е. А. П. Д. Кузьминский — учёный, инженер, волонтер, «Изв. АН СССР, Отделение технических наук», 1952, № 2.

КУЗЬМИЧЕВА ТРАВА (*Ephedra distachya*), низкий кустарничек сем. эфедровых (хвойниковых); один из видов *афедрны*.

Кун, народ, живущий в Тайланде (ср. 400 тыс. чел.; 1970, оценка), из К. от р. Мун и до границ Камбоджи (ср. 40 тыс. чел.). Подразделяется на группы: мый, мло, йо, млао. Язык относится к мон-кхмерским языкам. Религия — буддизм со значит. верованиями древнего анимизма, верования в К. занимаются земледелием (горный рис, хлопок и др.), различными промыслами; известны как ловцовики слонов и муску-

Лит.: Народы Юго-Восточной Азии, М., 1966 (биб.).

КУЙН (Quinn) Алтон (р. 21.4.1916, Чивава, Мексика), американский кино-

актер. С 1936 снимается в кино. Первая роль — значит, работа — роль мексиканца, ставшего жертвой суа, Тинча («Славный парень в Оке-Бу», 1943). Мировую известность принес К. созданный им образ героя Диаманто в итал. фильме «Дорога» (1954). Среди лучших ролей также: Зуфенно («Да здравствует Сапатал»);



1952), Зорба («Грек Зорба», 1964). Играет преим. роли примитивных, интеллектually неразвитых людей. Много снимался в «вестервах» (комбойских фильмах) и уголовных драмах.

Лит.: Антоим Куинт, в кн.: Актёры зарубежного кино, т. 4, [Л., 1968].

КУЙН-АЛЕКСАНДРА ХРЕБЕТ (Queen Alexandra Range), горный хребет в средней части Трансантарктических гор в Антарктиде. Дл. ок. 200 км. Представляет собой цепь куполообразных пикетов, возвышающихся над поверхностью ледникового щита, чередующихся с вершинами в виде конических пиков. Наибольшая выс. 4530 м — г. Кервалрик. Открыт в 1908 брит. антарктич. экспедицией Э. Шектона и назван

КУНИНА (Хуинапа), город в 3 км. к юго-западу от г. Зин, деп. Кокора. Порт на берегу оз. Кокера. Население (г. 1974) 3,8 млн. в 1974). Пром. центр, возникший после 2-й мировой войны. Нефтеперерабат. з-д (туяма нефтепродуктов) соседни с портом Фригата; цехов (произ-во глинозема, выпалка никеля) в черняк (стальной прокат, труба) металлургия, химич. (кислотные удобрения, азотная и т. д.), металлообрат. (обор-тающие и др. детали, редукторы, металлоконструкции), ц. электротехн., пед-гогич. и др. В шир. порт-гидр.

УХУНАДИ Архив Нелзонио (январь 1841, Марушупо, ныне Жалын, —11 (24).7.1910, Петербург), русский живописец-пейзажист. Сын сапожника-грека, Живописи обучался в г. обр. самоустойительно и в Петерб. АХ (1868; деистит. ч.с (1893). Чл. Товарищества передвижных художеств. выставок (см. *Передвижники*; 1875-79). В ранний период К. испытывал влияние И. К. Айвазовского. В пер. пейзажи К. отличались яркостью, в ряде пейзажей можно считать на конкретные социальные ассоциации в духе передвижников («Забитые деревня», 1874; «Чужой тракт»,

1694

1875; об-е — в Третьяковской гал., в В. прозв. зрелого периода К стремился поэтически передать наиболее выразит. по освещению состояния природы. К. при- нципиально избегает приторности, со- скрыва горизонт и т. п., используя создавая панорамные виды. Используя световые эффекты и интуитивные цвета, введенные А. несколько лет, тонал. и фактурная насыщенность, «Березовая роща» («Украинская ночь», 1876; «Березовая роща», 1879; «После грозы», 1879; все три — в Третьяковской гал., в В. прозв.), — картина, в которой К. достиг совершенства. Для поздних работ ха- рактерна декоративность и внешняя эффектистичность цветового строя. Продолжая и Петриб. АХ (проф. с 1892; с 1894 проф.- преподаватель живописи), он участвовал в 1897 на подпольном студенч. выставках. Ученики: А. А. Рылов, Н. К. Рерих, К. Ф. Волгетский и др. К., — министр культуры Общества худож. наук (с 1900). См. также статью о нем А. И. Кунаева. Портрет стр. 569.

Куи́нен (Ovi Nuonen), город и порт в Юж. Вьетнаме (обл. Чунга́н), на бере-
гу глубоководной бухты Куи́нен Южно-
Китайского м. Ок. 30 тыс. жит. Ж.-д.
станция. Центр кустарного произ-ва
(ткань, сахар, мыло, рыбные продукты).

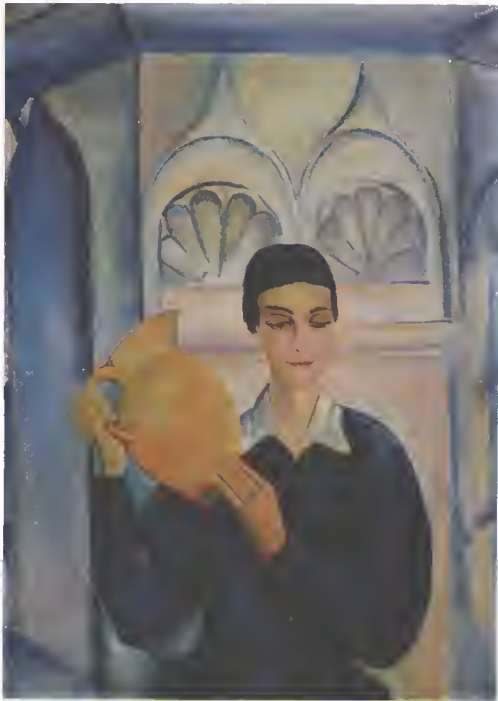
КУЙНО-МОД ЗАЛІВ (Queen Mind Gulf), залів Сєверного Лєдовитого ок., у сєв. берега Канади, между и о-вами Кент и Аделейд. Дл. 72 км, глубины от 30 до 210 м. Берега низкие, покрыты густотропкой растительностью. Припым. полуступочные, их величина 0,3—0,9 м. С сентября до конца июля покрыт плавающим льдом.

КУЙН-МОД ХРЕБЕТ (Queen Maud Range), горный хребет в средней части системы Трансантарктических гор, в Антарктиде. Простирается от верховий ледника Вирмор на расстояние почти 400 км. Значит, часть вершин хребта поднимается выше 2500—3000 м. Сложившись в пермелотермозойской складчатой гравитационной толще, в верхней части хребта развиты разбитые льдами, выходящими на платформенные склоны антропогенского возраста серни бивок. Открыт в 1911 норвежской антарктической экспедицией Р. Амундсена и назван именем норвежской королевы.

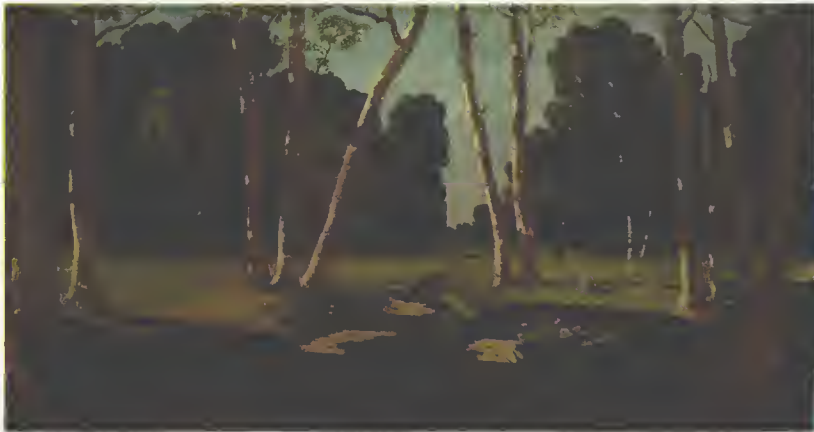
КУЙНСН (Quincy), город и порт на Атлантическом побережье США, в шт. Массачусетс, в шт. Массачусетс, юж. пригород Бостона. 88 тыс. жит. (1970). В пром-сти 16 тыс. занятых (1970). Один из центров судостроения, кроме того, металлообработка, хим., резина.

КУЙНСТАУН (Queenstown), город в Южно-Африканской Республике, в Капской провинции. 43,8 тыс. жит. (1969). Центр скотоводч. р-на; обработка шерсти. Ботанический сад. К. основан в 1850—1853.

КУИН-ЭЛИЗАБЕТ (Queen Elizabeth), национальный парк в Уганде (Зан. провинция, у озер Эдуард и Джордж), Пл. 220 тыс. кв. Соедан в 1952 для охраны крупных животных влжною тропич. леса, саванн и болот; обитают слон, буйвол, бегемот (численность регулируется), ряд птиц, бородавчатый, лес, леопард (редко встречается), антилопы. Много



П. В. Кузнецов. Портрет Г. М. Бebutовой. 1922.
Третьяковская галерея, Москва.



А. И. Куйнджи. «Берёзовая роща». 1879.
Третьяковская галерея. Москва.

нших. В пос. Мисья — науч. центр по экологии тропич. животных.

КУЙБЫШЕВ Валерий Владимирович (25.5.66), 1888, Омск. — 25.1.1935, Москва), советский государственный и парт. деятель. Чл. Коммунист. партии с 1904, в ревком. делегации с 1903. Род. в семье офицера. Учился в Омском кадетском корпусе, 16-летним окончил и поступил в Омскую ордин. РСДРП, принимая в большевизм. Будучи с 1903 студентом Моск.-мед. академии в Петербурге, активно участвовал в деятельности Петерб. большевистской орг-ции. Весной 1906 исключен из академии за участие в студенч. забастовке; скрывался от полиции, переехал в Омск, избран чл. Омского к-та РСДРП. С 1906 вел революц. работу в Омске, Казанке (ныне т. Куйбышев Неплюйинской обл.), Томске (чл. к-та РСДРП), руководил здесь воен. орг-цией, Петропавловске (чл. к-та РСДРП), Барабинске, Петербурге (в 1914—15 чл. Петерб. к-та РСДРП), Вологда, Харькове, Самаре. Воспользовавшись отсутствием в четыре раза был сослан в Вост. Сибирь, где продолжал вести революц. работу. В Нарынском в 1910 вместе с Я. М. Свердловым создал большевистскую орг-цию и парт. школу. В марте 1917 вернулся из ссылки и Самару, возглавлял Самарскую орг-цию РСДРП(б), избран пред. Совета. Делегат 7-й (Апрельской) Всероссий. конференции РСДРП(б) 1917. В 1917 один из руководителей борьбы за установление Сов. власти в Самаре, пред. Самарского ревкома и губкома партии. В годы Гражд. войны 1918—20 один из организаторов и участн. революционной в Красной Армии. С июля 1918 в составе 1-й армии, с янв. 1919 4-й армии, с сент. 1919 вост. комиссар и чл. РВС 4-й армии на Вост. фронте; одновременно руководил Самарской парт. орг-цией. С апр. 1919 чл. РВС Юж. группы Вост. фронта, соратник М. В. Фрунзе по борьбе с армией Колчака. С авг. 1919 вместе с чл. М. Куриным руководил обороной Астрахани, чл. РВС 11-й армии в Туркестанском фронте, участник освобождения Ср. Азии от белогвардейцев. В сент. 1919 назначен зам. пред. комиссии ВЦИК, СНК РСФСР и ЦК РКП(б) по делам Туркестана. Искренне лояльный на руководящей проф. и хозяйств. работе. В дек. 1920 избран чл. Президиума ВЦИК, руководил экономич. отделом. С апр. 1921 чл. Президиума ВСНХ и с нояб. нач. Главэлектро; руководил электрификацией государства. Чл.ан ЦК ГОЭПРО. В 1923—26 нарком РКН, зам. пред. СНК и СТО. С 1926 пред. ВСНХ. С нояб. 1930 пред. Госплана СССР, одновременно зам. пред. СНК и СТО; непосредственно участвовал в составлении нар.хоз. планов 1-й и 2-й пятилеток. С февр. 1934 пред. Комиссии сов. воцелств, с мая 1934 1-й зам. пред. СНК и СТО. Один из инициаторов 1-го изд. БСЭ, чл. Гл. редакция. Делегат 7, 8, 12—17-го съездов партии. На 10-м съезде РКП(б) избран чл. ЦК, чл. ЦК партии, на 11-м съезде чл. ЦК РКП(б), в апр. 1922 секретарем ЦК РКП(б). На 12-м съезде избран чл. ЦК, был пред. ЦК РКП(б) (1923—26). На 15—17-м съездах партии избирался чл. ЦК ВКП(б); с 1927 чл. Политбюро ЦК ВКП(б). Нехорошен чл. Красной площади у Кремлевской стены.

Соч.: Избр. произв. М., 1958.
Лит.: Б. Б. Рабинович, В. Куйбышев, М., 1958; В. В. Куйбышев — иллюстрия

пролетарский революционер в литературе. Ст., воспоминания, документы. Томск, 1963; 4-е изд. с ил. — М., 1964; И. М. Куйбышев (1888—1935). М., 1971.

КУЙБЫШЕВ Николай Владимирович (13.23.12.1893—1.8.1938), советский военачальник, командир (1936). Чл. Коммунист. партии с 1918. Родился в Кокчетаве, ныне Казах. ССР. Брат В. В. Куйбышева. Участвовал в 1-й мировой войне 1914—18 — командир роты в батальоне. В 1917 чл. подполковника к-та, после Окт. революции выбыл командир полка. С июня 1918 чл. Высшей воен. инспекции. В 1919 воен. комиссар, затем командир 3-й бригады 9-й стрелк. дивизии. С янв. 1920 командовал 9-й стрелк. дивизией на Юж. фронте. В 1921 командир корпуса, в 1922—23 командир и комиссар Кронштадта, в 1923—25 нач. Высшей школы войск «Выстрел». В 1925—26 воен. комиссаром Туркестанским фронтом, затем командир корпуса. В 1927—28 нач. Командного управления РККА и пом. командующего войсками МСК, воен. округа. В 1928—36 командующий войсками Сиб. воис. округа. С 1931 командующий войсками Закавказ. воен. округа. Ген. Вехр. Совета СССР 1-го соизма. Награжден 3 орденами Красного Знамени.

КУЙБЫШЕВ (до 1935 — Самар), город, центр Куйбышевской обл. РСФСР. Переименован в честь В. В. Куйбышева. Расположен на асим. возвышенном берегу Волги при впадении в нее р. Самара. Крупный транспорт. узел: ж.-д. линия из Москвы, Уфу, Оренбурга, речной порт (см. Волжское бассейновое речное пароходство). 1094 тыс. жит. (1872—90 тыс. жит., в 1897—176 тыс., в 1926—380 тыс., в 1938—806 тыс. жит., в 1959). Пл. 330 кв. км. Город делится на 8 районов.

Осп. а 1586 как крепость. Первые описания Самары относятся к 1623, в 1688 концы в разрыв городов; в 1708 в составе Азиатской в 1719 в Астраханской губ. Город активно участвовал в Крест. войнах (в 1670—71 и в 1773—1775) под предводительством С. Т. Раина и Е. П. Пугачева. С 1780 Самара — уездный город Симбирской наместничества, в 1795 — Симбирской губернии, с 1 янв. 1851 адм. центр Самарской губернии. Крупный центр торговли хлебом, а также скотом, шерстью, кожей. Пром-сть гл. обр. по переработке с.-х. продуктов, мукомольная; к кон. 1913 насчитывалось до 130 предприятий с 8 тыс. рабочих. В 1870 г. ст. Самара — один из центров народничества. С окт. 1889 по авг. 1893 в Самаре жил В. И. Ленин; как хорист работал защитником а Самарском оружейном заводе, создал первый кружок самарских марксистов. В 1895—96 в Самаре жил М. Горький, работал а «Самарской газете». В авг.



А. И. Кузнецов.

В. В. Куйбышев.

1902 возник Самарский агт РСДРП, в нояб. 1903 был избран Совет. С 1917 парт. организацией приора руководили В. В. Куйбышев, Сов. власти установили а ночь с 26 на 27 окт. (с 8 на 9 нояб.) 1917. 8 ноября 1918 город был захвачен белогвардейцами (см. Чехословацкого корпуса мятеж 1918) и установлен контрреволюц. власть Комитета членов Учредительного собрания (Конуч). 7 снт. 1918 часть Красной Армии освободила город. Весной 1919 в Самаре находился штаб Юж. группы Вост. фронта, войска к-рой шла рыв. М. В. Фрунзе и В. В. Куйбышева в конце апр. — мае 1919 нанесли удар войскам и отбросили их до Волги (см. Контрреволюционная Восточная фронт 1919).

За годы социалистич. строительства К. вырос в крупный порт, транспорт. и культурный центр. Во время Великой Отечественной войны 1941—43 здесь были размещены многие эвакуированные за п. а-нов предприятия, укреплен пром. пром. а увеличился в 1945 по сравнению с 1940 в 5,3 раза.

Совр. К. — крупный центр машиностроения и металлообработки, нефтеперерабат. и пищ. пром-сти, пром.-ва стройматериалов. В 1972 по сравнению с 1913 объем пром. продукция увеличился в 1010 раз, а по сравнению с 1940 — в 50 раз. В машиностроении в металлообработке общенациональное значение имеют станкостроение и инструментальная пром-сть (з-ды Средневожский станкостроит., координационно-реставрич. станков), авиационная пром-сть, электротехнич. — пром.-ва автороторного электрооборудования, двигат. и электротехнич. генераторов, стартеров, электромоторов, кабелей (з-ды электротехнич. «Куйбышевские» и др.), подшипниковая пром-сть (подшипниковые заводы). Выпускаются детали и узлы для автомобилей и тракторов, оборудование для с.-х. ферм и др. оборудование для нефт. строят., легкой, пищ. промышленности (з-ды хлопчатоб., лозовых, «Строительная», «Продман») и тексти. отд. предприятий). С 1960 выд-ет продукцию металлургический з-д



Самара. Вид на город (слева — нач. 20 в.).



Куйбышев. Вид части города с набережной Волги.

ны. В. И. Ленина (производство лёгких сплавов). Нефтеперерабат. з-д. Значит. развитие получила пром-сть стройматериалов — произ-во железобетонных конструкций, блоков и панелей, стропт, узлов и деталей и др. (з-лы оборотного железобетона, толеруберольный и др.). В пищ. пром-сти много старых, но полностью реконструированных предприятий — мукомольные, макаронная и кондитерская ф-ки, пивоваренный з-д. Созданы новые мощные предприятия — мясокомбинат, жиркомбинат, молочный з-д, шоколадный ф-ка «Россия», табачная ф-ка. Лёгкая пром-сть представлена швейными, трикот. и обувными ф-ками. Энергетик. база — местные ТЭС (Куйбышевские ГРЭС, Бесымынский ЦЭЦ), а также электростанция ГЭС крупных городов области и Волжской ГЭС им. В. И. Ленина, входящих в Куйбышевскую энергосистему.

Е. Ф. Фёдоров.

До Окст. революция город имел прямоугольную сеть улиц (пав. 1834), был застроен в основном эклектик. зданиями, к-ры 19 — нач. 20 вв. (театр «Олимп» (бывш. филармоник.), банк, драматич. театр и др.). Осн. развитие К. получил в сов. время. В 1940—45 под рук. арх. Н. Я. Колпин и А. В. Кузнецова был разработан ген. план, сохранявший старую систему планировки, но предусматривавший создание нового центра в сов. вост. части города, а р-не Ботанического сада. По ген. плану 1967 ведётся стр-во жилых р-нов. Среди крупных обществ. зданий: Дом Сов. Архия (1932, арх. П. А. Щербачёв), Дворец культуры им. В. В. Куйбышева (1936—38, арх. Н. А. Троцкий), стадион «Динамо» (1948, арх. И. Г. Садоникиди), Дом печати (1961), цирк (1969), Дом Союзов (1971). Наматывают; В. И. Ленину (брон-

за, гранит, 1925, скульптор М. Г. Манн-сен, арх. В. А. Витман), В. В. Куйбышев (бронза, гранит, 1938, скульптор М. Г. Манн-сен, арх. Н. А. Троцкий), монумент Вечной Славы героям Отечества, войны (1971, скульптор П. И. Бондаренко, арх. А. А. Самсонов).

А. А. Судзишкова.

До 1917 в Самаре имелось 23 школы (8,6 тыс. уч-ся), земская фельдшерская школа, учительский ин-т (88 уч-ся). Вузов не было. В 1917/18 уч. г. в 211 общеобразоват. школах всех видов обучалось 180 тыс. уч-ся, в 31 проф. техникум. училище — 15 тыс. уч-ся, в 28 ср. спец. уч. заведениях — 43 тыс. уч-ся, в 9 вузах (Куйбышевское университет, мед. пед., политехник., инж.-строит., языков., авиаци. электротехник., литей. сиб. и ин-те культуры) — 47,2 тыс. студентов. В 1972 в 427 дошкольных учреждениях воспитывалось 53,3 тыс. детей.

На 1 янв. 1972 работали 123 массовые библиотеки (7,1 млн. экз. книг и журналов), 5 музеев (обл. краеведческий, гор. художеств., Лит. музей М. Горького, Дом-музей В. И. Ленина, Дом-музей М. В. Фрунзе), 4 театра (драм. театр им. Горького, театр оперы и балета, юного зрителя, кукол), цирк, Волжский народный хор, филармония, Дворца спорта, 30 каузных учреждений, 66 стационарных киноустановок, внешкольные учреждения — 3 дворца пионеров, 3 дома пионеров, станция юных техников, детский стадион в турбаза, 3 детских парка, 11 детских спортшкол.

Выходят областные газеты «Волжская коммуна» (с 1907), «Волжский комсомолец» (с 1920) и гор. вечерняя газ. «Волжская зоря» (с 1969). Ведутся местные телепередачи (4 ч.) и радиопередачи (2 ч.), ретранслируются программы Центр. телевидения и Центр. радиовещания.

Куйбышев. Самарская площадь. В центре — здание института «Энергострой» (1958, арх. Ю. М. Дамидов, С. А. Ануфриев).



В 1972 было 68 больничных учреждений (12,7 тыс. коек (1,6 койки на 1 тыс. жит.)), фтизиатрионат 3 дома ребенка на 250 коек и 75 детских яслей на 5,7 тыс. мест. Работали 4,8 тыс. врачей (1 врач на 439 жит.). Мед. кадры готовят мед. ин-т им. Д. И. Ульянова (осн. в 1942) и мед. училище, И. И. ин-т гигиены (осн. в 1929). В окрестностях К. — детские санатории на 1,4 тыс. коек, 2 санатория для взрослых на 500 коек и 3 домов отдыха на 1,6 тыс. мест.

Лит.: Город Куйбышев, Куйбышев. 1957; [С. О. Б. и др.], Куйбышев. Путешествие. Куйбышев. 1966; Город Куйбышев за 50 лет Советской власти. Цифры и факты. Куйбышев, 1967; Город Куйбышев, Куйбышев, 1971; Пеномарев А. М., Город Куйбышев. Путешествие, Куйбышев, 1971.

КУЙБЫШЕВ (б. Канск), город в Новосибирской обл. РСФСР. Расположен на обоих берегах р. Омь (приток Иртыша). Куйбышев (1966; Город Куйбышев за 50 лет Советской власти. Цифры и факты. Куйбышев, 1967; Город Куйбышев, Куйбышев, 1971; Пеномарев А. М., Город Куйбышев. Путешествие, Куйбышев, 1971).

КУЙБЫШЕВ (б. Канск), город в Новосибирской обл. РСФСР. Расположен на обоих берегах р. Омь (приток Иртыша). Куйбышев (1966; Город Куйбышев за 50 лет Советской власти. Цифры и факты. Куйбышев, 1967; Город Куйбышев, Куйбышев, 1971; Пеномарев А. М., Город Куйбышев. Путешествие, Куйбышев, 1971).

КУЙБЫШЕВ-ВОСТОЧНАЯ, в 1935—1937 называлась Белогорская Амурской обл. РСФСР.

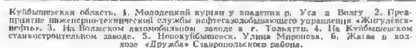
КУЙБЫШЕВО, посёлок гор. типа в Бахчисарайском р-не Крымской обл. УССР. Расположен в долине р. Больбек, на шоссе Симферополь — Ялта, в 20 км к Ю. от Бахчисарая и в 12 км от ж.-д. ст. Сирень.

КУЙБЫШЕВО, посёлок гор. типа, центр Куйбышевского р-на Запорожской обл. УССР. Расположен на р. Камежке (басс. Днепра), в 5 км от ж.-д. узла Царедон-стантинкова (линии на Запорожье, Волноухов, Верх. Токамак), 3-ды «Электростанция» (линии на Запорожье, Волноухов и др. Историко-краевед. музей).

КУЙБЫШЕВО, посёлок гор. типа, центр Риганского р-на Ферганской обл. Узб. ССР. Расположен на автош. дороге Коканд — Фергана, в 12 км от ж.-д. станции Фурайт. 15 тыс. жит. (1970). Кератин. з-д. В р-не 12 фабрика нефти и газа.

КУЙБЫШЕВСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА, содана в 1939 на базе объединения Куйбышевской и Уфимской ж.д. дог. Упр. Управление в г. Куйбышев. Эксплуатационная длина дороги на 1 янв. 1971 4529,8 км, или 3,3% от протяжённости всей ж.д. сети СССР.

Проехают по дорог. Куйбышевской и Пензенской ж.д. обл. Морд. АССР, Татар. АССР и Башк. АССР в частично по Рязанской, Тамбовской и Челябинской обл. Границы с Горьковской ж.д. (ст. Цыпля и Красный Узел), Московской ж.д. (ст. Кустанайка, Рязань, Земетичино), Куйбышевской ж.д. (ст. Кротаево и Копель) и с Приволжской



Нефтехимик, предприятия выпускают синтетический спирт, фенол, азот, полиэтилен, диоксины, продукты, необходимые для производства синтетического каучука, магнезита (Новокузнецкий), синтетического каучука (Тольятти), славу (Свердлов). Химические и азототопяющие заводы — элемент транзитив фосфор и фосфорсодержащие соединения, азотирующую синтету, карбамид, сложные удобрения, моющие средства (Тольятти), адоникаты (Челябинск). Сера добывается на Волжском (открытая добыча) месторождения Кузнецкого бассейна серым кобальтом.

С. х.-водно-переловный животновод. Плавранд-ланд. Паппа занимает 3135 тыс. га, паппа (1972), стенок — 110 тыс. га, паппа (1972), стенок — 180 тыс. га, паппа (1972), стенок — 317 тыс. га. Велесин (1972) в поселках (2938 тыс. га в 1972) прива-вадет зерновым культурам (1909 тыс. га). Полесенно выражается пшеница (193 тыс. га). Распространены яловые, проса, пшеница, ржи, ячменя, гречиха, кукуруза, бобы, горох, фасоль, чечевица, овес — водосенный (104 тыс. га). Кормовые культуры занимают 815 тыс. га. Под плодородными пашнями (25,2 тыс. га в 1972). Имеется 36,1 тыс. га в 1972) орошаемых земель. Для орошения и мелиорации используются каналы, пруды и водоемы. Кутулуская (Ку-тутулуская) оросительная система на 5,2 тыс. га самая крупная в области). Таганское, Тельское, Черновское, Велесинское и др. водохранилища обеспечи-вают орошение систем стечной части области.

На 1 мая, 1973, работали 905 массовых библиотек (16,7 млн. экз. книг и журналов), 8 музеев (5 в г. Кубинские, приездские в Сызрань и Тольятти, Дом музеев В. И. Ленина в с. Алакевка), 5 театров (4 в г. Кубинские, драматич. театр в Сызрань), цирка, филармония, 1041 клубное учреждение, 1334 киноустановки, 73 школьных учреждения и др.

Выходят областные газеты «Волжская коммуна» (с 1907), комсомольская «Волжская комсомолка» (с 1920), 2 областных радиопередач (2 ч.), телепередач (4 ч.), ретранслируются радио- и телепрограммы из Москвы.



Дж. Кук

зованной брит. адмиралтейством гл. обр. для захвата новых земель в Тихом ок. Обозначив мисс Гирн, он прибыл на о. Танта, в 1769 впервые нанес на карту близлежащие на С.-З. острова, дал им название о-вов Общества, в 1769—70 обошел берега Новой Зеландии, установив ее островное положение, в обследовал проливы между Сел. и Юж. островами, открыл Большой Барьерный риф и вост. побережье Австралии, к-рое объявил владением (под назв. Новый Южный Уэльс). Через прол. Торреса К. прошел на З. к Яве и, обозначив мисс Доброй Надежды, вернулся в Англию и в 1771, совершив кругосветное плавание в зап. направлении.

Второе кругосветное плавание в вост. направлении (1772—73) было организовано с целью поисков антиарктич. земель и детального обследования Новой Зеландии и др. островов в Юж. полушарии. В этом плавании К. на корабле «Ресолушн» в янв. 1773 впервые в истории пересек Юж. полярный круг (на 40° ю. ш.), достиг 66° 36' ю. ш. и летом 1773 еще дважды предпринимал безуспешные поиски юж. материка (походил до 71° 10' ю. ш.). Хотя К. и полагал, что близ о-ва в юж. части, недоступных для плавания, может находиться материк или земли значит. размеров, он отказался от дальнейших поисков. В ходе второго плавания открыл в Тихом ок. 2 атолла в архипелаге Туамоту, атолл Херви и о. Палмерстон в группе о-вов Кука, юж. группы Новых Гебрид, о. Новая Каледония и о. Норфолк (1774), а на

Ю. Атлантического ок. — о. Юж. Георгия и Юж. Сандвичева о-ва (1775). Спутники К. натуралисты Дж. Банкс и Д. Соландер (1-е плавание), И. Форстер и Г. Форстер (2-е плавание) собрали ценные сведения по флоре о-вов Океании, Австралии и Юж. Атлантики.

В 1776 К. был назначен нач. экспедиции на кораблях «Ресолушн» и «Дисковери» для поисков Сев.-зап. прохода и захвата земель в сев. части Тихого ок. В 1777 открыл еще 3 атолла и ясли о-вов Кука, о-ва Хаванн группы Тонга, о. Тубуни и о. Рождества и архипелаг Лайн, в янв. 1778 за 21° с. ш. — пять Гавайских о-вов (в т. ч. Оаху и Кауаи), летом исследовал в частью впервые нанес на карту сев.-зап. побережье Америки от 54° до 70° 20' с. ш., а в ноябре 1778 открыл юж.-вост. Гавайские о-ва (Мауи, Гавайи). Убит в стычке с гавайцами. Именем К. названы более 20 геогр. объектов, в т. ч. горы на о. Южный Новой Зеландии, проливы между Сел. и Юж. островами Новой Зеландии, 2 группы островов в Тихом ок., залива у берегов Аляски.

Соч. в рус. пер.: Первое кругосветное плавание Д. Кука. Плавание на «Инверне» в 1768—1771 гг. М., 1960; Второе кругосветное плавание капитана Д. Кука. Плавание к Южному полюсу и вокруг света в 1772—1773 гг. М., 1964; Третье плавание капитана Д. Кука. Плавание в Тихом океане в 1776—1780 гг. М., 1973.

Лит.: Св. Я. М., История открытия в исследовании Австралии в Океании, М., 1968; Библиограф. изд. Санта-Янес Кука, 4-е изд., Сидней, 1970. Н. П. Мандилов.

КУКА, бальнеологический курорт в Чилинском обл. РСФСР, на выс. 790 м, в долине р. Кислые Ключи, в 65 км и Ю.-З. от Читы и 7 км от ж.-д. ст. Лесной. Климат резко континентальный; лето умеренно тёплое (ср. темп. за июль 16°С), зима холодная (ср. темп. за янв. — 23°С); осадков 300—350 мм и год. Лес, средства: углекислый желе-

зистый источник, воду которого с хим. формулой $\text{Fe}_{0.07}\text{CO}_3, \text{H}_2\text{SiO}_3, 0.02\text{Mg}$ $\text{HCO}_3, 0.955\text{SO}_4$ $\text{CaH}_2\text{T0}, 5^\circ\text{CrH6}, 2$ используют для ванн, дутья и розлива. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения. Санаторий, минер. лагерь.

КУКА ГОРА (Cook Mount; местное назв. Аоранга, на аз. языке — большое белое облако), вершина на о. Южный Новой Зеландии. Выс. 3764 м — высшая точка страны. Сложена кристаллич. породами. Вершина имеет форму седла с очень крутыми склонами. Снежники и ледники (ледник Тасмана дл. 29 км). Названа в честь Дж. Кука.

КУКА ЗАЛИВ (Cook Inlet). Кенй-ский залив, залив Тихого ок., у юж. берегов Аляски. Дл. 370 км, шир. 18—111 км, глуб. 22—78 м. Берега на Ю. скалистые, сильно изрезаны, на С. низкие. Приливы полусуточные, их величина до 12 м. Сильное приливное течение скоростью до 13,3 км/час. В вершине К. з. — порт Акворидж. Исследован в 1778 Дж. Куком.

КУКА ОСТРОВА (Cook Islands), архипелаг в Тихом ок., в Полинезии. В изм. отношении о-вов Новой Зеландии. 15 островов образуют две группы (Северная и Нижняя), расположенные между 8° и 23° ю. ш. Пл. 240 км². Наиболее знач. и самые населенные о-ва Нижней группы — Раротонга (67 км²) и Маиана (54 км²). О-ва Итикей группы в основном вулканические (выс. до 643 м на о. Раротонга). Сел. о-ва — коралловые рифы. Климат тропич. пассатный, мягкий, влажный. На о. Раротонга близкая к минимальной на Земле разница сезонных темп-р (7°С). Нас. св. 20 тыс. чел. (1968), гл. обр. полинезийцы. Рыболовство, добыча коры, жемчуга, перламутра, черепашьих панцирей, арроурута.



Возделывают бананы, апельсины, авокадо. Адм. центр — г. Анавару на о. Риротонга. К.-о. открыты в 1773—74 адм. мореплавателем Дж. Куком; атолл Суваро — рус. мореплавателем М. П. Лазаревым в 1814.

КУКА ПРОЛИВ (Cook Strait), пролив между Сев. и Юж. о-вами Новой Зеландии, соединяет Тасманово м. и Тихий ок. Дл. 205 км, шир. 25—150 км, глуб. до 365 м. Назван в честь Дж. Кука, к-рый открыл его в 1769. На вост. берегу полуострова Новой Зеландии г. Уэллслинг (Веллингтон).

КУКЕАН (Cuquean, Kukekan), водолан к Вестеусу, на границе с Галапаго, и верховьях р. Кукелан, прав. притока р. Кирипи (басс. Ориноко). Низвергается со склонов г. Рорайма. Падение 610 м (второй по высоте водопад Юж. Америки после водопада Ахуакан), Расход воды незначительный.

КУКЕРС (ит. куерск), куерск горный славянец (от лат. дер. Куерс (Кукурле) и Энт. ССР), разновидность горных славянцев, распространенных в отрогах гор Среднекарпатского возвышения на тер. Прикарпатского славянского бассейна. Представляет собой истинную породу мезотермального типа, обогащенную органич. веществом. Состоит из 20—70% керогена (органич. вещества, образовавшегося в результате глубокого биохимич. преобразования синтетических водородов), 25—40% карбоната кальция и остаточного глинистого материала. Зольность для разных слоев колеблется в пределах 40—60% (на сухое вещество), содержание серы 1.1—1.8%; теплота сгорания 11.6 Мдж/кг (3500 ккал/кг).

К. залегают в виде тонких (0.03—0.6 м) слоев, разделенных прослоями мергеля и известняка, обогащенными «промышленными» пластм. общей мощностью до 5 м. Количество слоев К. и рабочей части 4—6, их общая мощность 0.7—2 м. К. используются гл. обр. как энергич. топливо, а также для получения бытового газа, жидкого топлива и хим. продуктов. Золы применяются для производства разнообразных строит. материалов и для известкования почвы.

КУКИН Дмитрий Михайлович (р. 10(23). 5.1908, с. Заречье Новосильского р-на Орловской обл.), советский историк, чл. корр. АН ССР (1964). Чл. КПСС с 1929. В 1926—28 на комсомольской работе. В 1928—29 рабочий в д-те «Красный Аксай» в Ростове-на-Дону. Учился в Краснодарском пед. ин-те, в МГУ, в 1936 окончил аспирантуру при АН БССР. В 1938—54 преподаватель, чл. кафедры истории КПСС, зам. дир. Всесоюз. ин-та, зам. дир. В. И. Ленина. В 1954—62 на ответств. работе в аппарате ЦК КПСС. В 1962—73 зам. директора ИМЛ при ЦК КПСС. С 1973 проф. Академии обществ. наук при ЦК КПСС. Автор работ по истории КПСС. Награжден 7 орденами, а также медалями.

КУКИСВУМГОР, вулкановый горный массив Шибитских туинд на Котлоском в-ле, в С. от г. Кировск. Выс. 1143 м. Сложен нефелиновыми ситинитами. Склоны крутые. В северной части два ледника; разработка платито-нефелиновых руд.

КУКИ-ЧИЙ, группа родств. народностей и племен вост. Азии в В. Индии (Ассам), на З. Бирмы и в Бангладеш (горы Читтагонг). Общая числ. ок. 2 млн. чел. (1970, оценка). Говорят на

языках тибето-бурм. группы кит.-тибет. семьи. Большинство придерживается анистич. вероучия, часть — христиане и индуисты. К.-ч. делятся на 3 осн. подгруппы: мейхэ (чаншур), чин и куку. Мейхэ (Индия) представляет собой сложившуюся народность. В подгруппе чин входят собственно чинь Бирмы, а также живущие в Индии лусэе и др. К чин близки кхьяи в Бангладеш. Осн. занятия К.-ч. — рисовое и подсево-огосное земледелие (рис, кукуруза) и охот. Развита плетение корзин и ткачество.

Лит.: Народы Южной Азии. М., 1963; Народы Юго-Восточной Азии. М., 1966.

Я. В. Чеков.

КУ-КУКС-КЛАН (Ку-Кукс-Клан), тайная расистская террористич. орг-ция в США. Создана в 1963 в г. Пьюласки (шт. Теннесс.) для борьбы с неграми и их белыми союзниками. Под давлением прогрессивной общественности амер. про-



Шествие ку-клубов-клубовцев.

звуждено было в янв. 70-х гг. 19 к. запретить эту орг-цию. Она ушла в подполье, но не прекратила своей деятельности. Активизировалась в периоды подъема негритянского освободит. движения после 1-й мировой войны 1914—18, в годы мирового экономич. кризиса 1929—33, и первые годы после окончания 2-й мировой войны 1939—45. Террористич. действия К.-к.-к. направлены против прогрессивных орг-ний в США.

Лит.: Фостер У. Негритский империализм в истории Америки, пер. с англ. М., 1953; Артхер К. Н. (ed.). A documentary history of the Negro people in the United States. N. Y., 1962.

КУКУМОР, кустовое гор. типа, пестр. Кумовского р-на Татар. АССР. Расположен у границы с Кировской обл. Ж.-д. станция на линии Казань—Агрыз, в 120 км к С.-В. от Казани, 12 тыс. жит. (1961). Ф-ки: валютной обуви, швейная и меховая; эдаж: кирпичный и металлург. посуды; молочный и деревообрабат. комбинаты.

КУКОЛКА, промежуточная стадия развития насекомых, претерпевающих и процессы онтогенеза полное превращение (см. *Метаморфоз*). К. не питается и обычно неподвижна, однако в ней происходит интенсивная внутр. перестройка, в процессе к-рой насекомое превращается из личинки во взрослую особь (или личинку). Различают 3 типа. У ссособной К. крылья, усики и ноги почти прижаты к телу, но не сцеплены с ним (напр., у перепончатокрылых,



Типы куколок: А — открытая, или свободная (членики не покрыты); Б — покрытая (обочка); В — скрытая (мучил).

сечеточкрылых, большинства жуков). Свободные К. рудничной и верболов. кистию перемещаются. У в к р т о й К. общий покров охватывает ноги, усики в крылья (важ., у динских бабочек, боляк коронок и жуков листоедов). Такая К. менее подвижна, чем свободная. У с к р т о й, или бочонкообразной, К. личинковая шкурка при последней линьке не сбрасывается, и превращается в бочонкообразный ложный кокон (зуприр), в к-ром лежит К. (напр., у высших мух и у галлиц). Окукливание личинок происходит обычно в укритных (и почве, лесной подстилке, под корой, в древесине), реже открыто (на бере дельных и в садах, т. п.). Часты случаи окукливания личинок шют дождевых. У а с к р ы х насекомых с неполным превращением (напр., члеников и шитонков) самцы тоже проходят стадию К.

КУКОЛЬ (*Agrostemma*), род однолетних травянистых растений сем. гусляциных. Цветки 3-членные, крупные, по одному на концах веточек. Чашечка с длинными зубцами; плод — коробочка. Известно 3 вида, произрастающих в Европе. В СССР 2 вида. К. о б ы ч н о с т ы н а й (*A. githago*) — сильно пахнущее растение с темно-розовыми, иногда белыми цветками и остроугольными семенами; прелый полусох. сорняк, встречающийся повсеместно, вредящий в посевах ячменя, пшеницы, овса. В Поволжье встречается К. л ь я н и о й (*A. hincala*), засоряющий посевы льна; венчики часто с зелеными крапинками, семена рыжие, с тупыми бугорками на поверхности. Семена К. ядовиты; кризис их в муке опасен для человека и животных.



Куколь обыкновенный.

Лит.: Котт С. А. Сорные растения в борьбе с пшени. 3 изд. М., 1961.

КУКОЛЬНИК Нестор Васильевич (8(20).9.1869, Петербург. — 8(20).12.1888, Таганрог), русский писатель. Из семьи проф. Петерб. пед. ин-та. Учился вместе с Н. В. Гоголем в Нежинской гимназии высших наук. Настроил к автор драматич. фантазий «Торквато Тассо» (1833) в ряды ист. пьес. в т. ч. пьеса «Руха несемногого отечество спасла» (1834), в к-рой напыщенно и высокопарно выражены идеи «каменного патристизма». В кит. пьесе «Видения» (1834) — предельно расклевывание. Пьеса 1 («Дава Индия, да Степанович, да Костыльков», 1844, и др.) и из совр. жизни («Надпихка», 1843), отличающиеся



М. В. Куриянов.



В. Н. Крылов.



Н. А. Соколов.

ностью типов (серии: «Транспорт», тушь, 1933—34; «О драки», тушь, гуашь и др., 1935—60). Большую роль патристическом воспитании сов. людей сыграли карикатуры, плакаты и «Окна ТАСС», созданные К. в годы Великой Отечественной войны 1941—45, сочетающие сатирически обобщенные образы убийственных сарказма и героизма («Беспощадно разгромим и уничтожим врага!», 1941; «Вперед, см. т. 7, табл. XXII, стр. 288—289»). Значит, политич. силой обладает и послевоенная сатира К., бичующая поджигателей войны, врагов мира и социализма («Поджигатели войны», тушь, 1933—57). За политич. карикатуры и плакаты К. удостоены Гос. пр. СССР

(тушь, 1939), «Дамы с собачкой» и др. произв. Чехова (1940—46; Гос. пр. СССР, 1947), «Жизнь Калмы Самгана» (1933; илл. см. т. 7, стр. 189), «Флома Гордеева» (1948—49; Гос. пр. СССР, 1950) и «Мать» (1950; Гос. пр. СССР, 1951; илл. см. т. 7, стр. 138) М. Горького, «Дон Кихот» Сервантеса (1949—52) — все черная акварель.

В станковой живописи К. также ставят перед собой задачи большого политич. звучания, творчески развивая традиции рус. реализма, искажая и используя иногда отн. приемы своей сатирич. графики. Они обращаются к ист. сюжетам (серия «Старые хозяева», 1936—37, Третьяков. гал.), общитому фашизм («Бегство фальшстов из Новгорода», 1944—46, Русский музей, Ленинград), 1947—48, Гос. пр. СССР, 1949; «Обнищение Военные преступники и их защитники на Нюрнбергском процессе», 1947; обе — в Третьяковской гал.), значит, место отдала и теме героизма сов. людей во время Великой Отечественной войны («Таня», 1942—47, Тре-

животенностью и обрисовке рус. быта. Повесть «Максим Славостенко Битовский» (1844) посл. трагич. судьба простого композитора 18 в. На слова К. написаны многие романы и песни М. П. Глинки («Сомнение», «Жаворонок» и др.), в также музыка к драме «Князь Холмский».

С о.п. Соколов. т. 1—40. СПб. 1851—53. Исторические повести, 3 изд., кн. 1—6. Пг. 1894—1901.

Лит.: История русской литературы. т. 7. М.—Л. 1935. с. 829—36. История русской литературы XIX в. Библиографический указатель. М.—Л. 1967.

КУКОЛЬНЫЙ ТЕАТР, см. Театр кукол.

КУКОЛЬНЫЙ ФИЛЬМ, см. Мультимедийное кино.

КУКРЫНИЙКСЫ (последним по первым словам фамилий), творческий коллектив советских графиков и живописцев: Куриянов Михаил Васильевич (р. 8(21). 10. 1903, Тетюша, ныне Тат. АССР), Крылов Александр Николаевич (р. 8(21). 7. 1903, Москва). Учились в Моск. Вхутемасе-Вхутемасе (между 1921 и 1929). Действит. члены АХ СССР (1947); нар. художники СССР (1958). Как художники-сатирики К. заняли ведущее место в сов. искусстве и получили всесоюзную известность. Совместно работали с 1924. К. первоначально исполняли преим. карикатуры на темы из лит. жизни. Огромные возможности сатирич. таланта К. оценил М. Горький, к-рый при встрече с ними (1931) посоветовал шире охватывать жизнь, черпать темы как изнутри страны, так и за ее пределами. Выступая в 1925 в газетах и журналах («Правда», «Крокодил» и др.), К. вырабатывали в тесном сотрудничестве с журналистами ловкий тип карикатуры, отмеченный острой злободневностью, уничтожающе-изыточным решением темы, шаржированной характер-

Кукурыныксы.
«Таня», 1942—47.
Третьяковская галерея, Москва.



(1942) в Ленинской пр. (1963). С начала сотрудничества К. также много работают над широким.

С 20-х гг. выступают и как иллюстраторы, обращаясь к прозаич. литератур. с глубоким пониманием особенностей изображаемой эпохи и языка писателя. Диапазон их творчества в этой области весьма широк — от острого графич. гротеска до лирически-живописных образов. Среди иллюстрированных ими произв.: «12 стульев» (тушь, 1933 и 1967) и «Золотой теленок» (тушь, цветная акварель, 1971) Ильфа и Петрова, «Господа Головлёвы» и др. произв. Салтыкова-Щедрина

т-яковская гал.). Уникален рабочий метод К.: мастера добились единого, «кукурынышского» почерка, объединяя личные дарования в коллективистском творческом процессе. Индивидуально работают как портретисты и пейзажисты. Напряженным образом Ленин, Отечества войны 1-й степени и мст. в. В 1972 Н. Н. Куриянов, а в 1973 Н. А. Соколову присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Илл. см. также т. 11, табл. XLIV (стр. 433).

Лит.: Горький М., Собр. соч., т. 26. М., 1953, с. 233—35; Демосфенов Г. Л., Кукурыныксы. М., 1960; Соколов Н. И., Кукурыныксы. М., 1962.

КУКСАФЕН (Cuxhaven), город и порт в ФРГ, в земле Ниж. Саксония, на Северном м., на левом берегу устья р. Эльба. 44,6 тыс. жит. (1971). Аэропорт Гамбурга. Судостроение, машиностроение. Вторая по величине рыбопелка гавань страны. Рыбоконсервная промышленность. Мореходная школа.

КУКУЗЕЛЬ Иоанн, греч. Иоаннис Кукузелес (Ioannis Kukuzeles) (ок. 1280, Дуррес, ныне Албания, — ок. 1360), болгарский певец, композитор и муз. теоретик. Учился в монастыч. школе в Константинополе, был придворным певцом (прозван «интелогласным»). Жил в монастыре Св. Афанасия на горе Афон. Реформировал визант.



Кукурыныксы.
«Потеряла я колечко... (я и колечко)» (22 димантин) (тушь, гуашь, 1943). Третьяковская галерея, Москва. Серия — иллюстрация к рассказу А. П. Чехова «Медведь на футболе» (черная акварель, 1941).

церк. пение, развил его мелодику и усовершенствовал нотацию («кукуленские ноты»). Автор церк. песнопений, в к-рых исполнялся богг, нар. мелодии («Палак-доло болгарски»; его покаяние состоит из нескольких сложной структуры, отличаются богатством мелодик. украшения. Наимеи. теоретич. трактат.

См.: Духоуи декулении товорби на св. Йоан Кукузла, София, 1936.

КУКУРЬ, распространяется в 17 в. влад. Немецкой колонии в Москве (см. Немецкие слободы). Произраст. по-видимому, от назв. ручья по месту расположения слободы между р. Яузой и ручьем Кукузем.

КУКУЛЕВИЧ-САКЦИНСКИЙ (Кукулевich-Sakcinski) Илья (29.5. 1816, г. Баррадин, — 1.8.1898, замок Тузаконец в Хорватском Загреб), хорватский политич. деятель, литератор, историк. В 40-х гг. 19 в. принадлежал к либеральному течению иллирийского движения (см. Иллиризм). В период Революции 1848 — один из инициаторов создания Славянского союза в Праге. В 1861—67 велел журнал загребский. В 1863 основал Народную партию, придерживающуюся проавстрийской курса. К.-С. положил начало севр. хорв. историографии и археографии. В 1850 основал Югославянский ист. об-во, издававшее (в 1850—75) славянский «Архив югославянской истории» (председатель правления). Издавал журналы и альбомы (науч. издание хрестоматии по истории юж. славян 13—18 вв., журн. памятников юж. славян 9—19 вв. Работа К.-С. «Борьба хорватов с монголами и татарами» (1863) не утратила науч. значения. К.-С. — автор шес и чет, повестей. Он составил первую науч. библиографию хорв. литературы.

См.: Ratičica dila, knj. 1—4, Zagreb, 1842—47.

Лит.: Smičičkias T., Život i djela I. Kukuljevića-Sakcinskoga, «Rad Jugoslav. vjensk. Akademije Znanosti i Umjetnosti», 1928, knj. 110.

КУКУРНОР (монг. — синее озеро), Цинхай, самое большое бессточное горное озеро Центр. Азии, в Китае. Дл. ок. 168 км, шир. до 65 км, пл. ок. 4,2 тыс. км², наибольшая известная глубина 38 м, расположено на выс. 3205 м в западном центр. части Кукурной равнины. Берега расчленены слабо; развиты древние обрывистые террасы (выс. до 50 м). Из озера вытекает р. Лунь. Носк, несущих острове. В К. выд. около 23 реки, самая водоснабжающая из к-рых — р. Бухин-Гол образует дельту, впадающую в К. из З. Летнее паводков на реках обуславливает сезонные колебания уровня К. Летом вода прогревается до 18—20°С. В озере много рыбы, в засушливые периоды достигает 11,3 г/л. Водится рыба, гл. обр. из семейства карповых. На европейцев К. первым исследовал Н. М. Пржевальский в 1872.

КУКУНОР, горный хребет в Китае, в юго-зап. части Ордосского нагорья (Ю.-З. Кукурногорье равнина, дл. ок. 300 км, выс. до 4120 м. Сложена порфи. гранитами, а также др. кристаллич. породами. В центр. части образует узкую, высокую горную цепь со свехватками и небольшими ледниками. На З. и В. резко понижается, приобита предгорными и равнинными обн. Протянувшись с западных лавиашфты с пятнами кустарников карпача.

КУКУНОВСКИЙ РАВНИНА, равнина между хребтами Циншань на С.-В.

и Кукурно на Ю.-З., в пределах горной системы Наньшань, в Китае. Выс. 3200—3400 м. Центр. часть занята ов. Кукурно. Сложена аресн. песчаными и глинистыми, пересыщенными водой. На С. преобладает мягко-увалистый рельеф; поверхность расчленена широкими и короткими речными долинами. На Ю. — доломитые наклонные равнины. Климат умеренно холодный; осадков 250—400 мм в год. Господствуют горно-степные ландшафты с ковыльно-разнотравно-злаковой растительностью. Основное занятие населения — скотоводство (овцеводство, коневодство, верблюдоводство), местами возделывают ячмень и пшеницу. В юж. части К. проходит участок автоб. дороги Сикинг — Ласас.

КУКУРУЗА, мае (*Zea mays*), вид однолетних травянистых растений сем. злаков. По внутреннему строению к морфологии зерна делится на 9 ботанич. групп: кремнистая (*Z. m. indurata*), зубовидная (*Z. m. indentata*), полужубовидная (*Z. m. semi-indentata*) — канисовые, распрямленные в культуре; лопастная (*Z. m. everta*), сахарная (*Z. m. saccharata*), крахмалистая, или мунистая (*Z. m. amylacea*), крахмалисто-сахарная (*Z. m. amylaceosaccharata*), посковидная (*Z. m. ceratata*) — злакостебельные, отращивающие площи; пестичная (*Z. m. tunicata*) — производственная посевная не испытывается. Современная К. — высокостебельное растение, неспособное к самосеву и одичанию. Предполагается, что К. — самая древняя злаковая культура Земли. К. одноклассное растение с редкими полными соцветиями, прямым стеблем высотой от 50—80 см до 5—6 м, к-рый иногда кустится. Корневая система мочковатая, уходит на глубину 100—150 см. На нижних узлах стебля узлы стелются образуют толстые и прочные стержневые корни (рис. 1), к-рые предо-



Рис. 2. Кукуруза: 1 — лист растения с початком; 2 — початок без обертки.

растение. Семена большинства сортов и гибридов се прорастают при темп-ре ок. 10°С. Всходы способны переносить заморозки до 5—6°С, после к-рых новые листья отрастают в течение недели. Оптимальная темп-ра для роста в развитии К. 20—24°С. Осенние заморозки (—3°С) губительны. К. — растение короткого дня, требует интенсивного солнечного освещения, поэтому посевы ее желательно размещать на южных склонах, особенно в сел. р-нах. Наибольшее кол-во воды К. расходует в течение месячного периода, начинающегося за 10—12 сут до выбрасывания метелок. За это время растение накапливает до 80% сухого вещества. При урожае 50—55 ц с 1 га зерна выносит из почвы 150—170 кг N, 50—75 кг P₂O₅ и 140—180 кг K₂O. Большую часть питательных веществ К. использует во вторую половину вегетации. При внесении оргич. и минеральных удобрений она дает высокие урожаи как зерношубных, серж десных, каштановых, дерново-подзолистых почвах. Арал К. в основном определяется температурными условиями. Большое разнообразие сортов и использование их для селекции в мощной высокорослой селекции позволяют значительно расширить зону ее возделывания. К. выращивают на всех континентах от 58° с. ш. до 40° ю. ш.

К. — культура высокой продуктивности и разнообразного использования. В серж К. содержится 9—12% белка, 4—6% жира (в зерношке до 40%), 65—70% углеводов, в желобчатых сержах — много провитамина А. К. используют в пищевой (выработка муки, крупы, кукурузных хлопьев, ползущей кукурузы и т. д.), крахмало-кислотной, винодельческой, синтетической и консервной промышленности. Велико значение К. как кормовой культуры. Зерно — ценный концентрированный корм и сырье для комбикормовой пром-сти, а зеленая масса в силосе из стеблей, листьев и початков в мякотном корме — сырье для комбикормовых пром-сти. Из кукурузных стеблей, стержней початков в обрток вырабатывают бумагу, лигнелузу, вискозу, изоляционные материалы, искусство, пробку, киношпатель в др. Кукурузное масло — ценное (богато витамином Е), сырье К. содержит сычестерол, стигмастерол, жирные масла, эфирные масла, сапонины, горькое глюкозидное вещество, витамин С, К, кампеденовое и др. вещества. Применяют в виде отвара и настоя как желчегонное и мочегонное средства при холестазах, холангитах, гепатитах и т. п., а также как каростатическое средство.

Родина К. — Центр. и Юж. Америка. Еёе др. открытия Америки европейцами

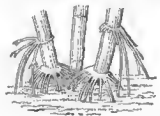


Рис. 1. Оперные корни кукурузы.

храняют растение от холода в при оскудении азотной почвой снабжают его водой к питательным веществам. Листья К. очередные, широколанцетные, лопастные, сверху опушенные; жилки до 84, 2. Мужское соцветие (на верхушке стебля) — метелка; женское (в пазухах листьев) — сложный колос (рис. 2), обычно наз. початком (длина его от 4 до 50 см, диаметр 2—10 см, масса от 30 до 500 г). На ростении развивается и достигает полной спелости 1—2, редко 3 початка. Плод — зерновка, 1000 зерен весит от 50 до 1100 г, обычно 100—400 г.

Продолжительность вегетационного периода К. 90—150 сут и более. Всходы в полдень условиях обычно появляются через 10—12 сут. К. — теплолюбивое

местное население возделывало К. на территории ср. и юж. р-нов Чили до кол. Килиби. В Европу завезена в конце 15 в.; в 16 в. распространялась в р-нах с умеренным и субтропич. климатом. В России К. известна с 17 в., однако до начала 2-й пол. 19 в. ее выращивали лишь отбросное растение. Мировая посевная площадь К. в 1971 более 110 млн га, валовой сбор зерна более 300 млн т, ср. урожай 27,3 ц с 1 га (в США 54,5 ц с 1 га, 25,8 млн га; Венгрия 36,1 ц, 1,36 млн га; Югославия 30,3 ц, 2,4 млн га; Индия 12 ц, более 5,8 млн га). Основные посевы ее сосредоточены в США, Бразилии, Мексике, Индии, Аргентине, Румынии, Югославии, Венгрии.

В СССР в 1971 К. на зерно было занято 3,3 млн га (в 1940 — 3,7 млн, 1950—4,8 млн, 1960—5,1 млн, 1965—3,2 млн га), на силос и зеленые корма 17,8 млн га, соломы и сена 1,9 млн га, ср. урожай зерна 25,7 ц с 1 га (в 1940 и 1950—13,8 ц с 1 га, 1960—19,3 ц, 1965—25,3 ц). К. возделывают на Украине, в Молдавии, на Сев. Кавказе, в Поволжье, Сибири, Центральночерномышских обл., на Урале, Д. Востоке, а также в Закавказье, Ср. Азии, Казахстане, Белоруссии, Прибалтике.

Выращивают два типа сорта и гибриды: на 1972 их районировано 117, в т. ч. 15 сахарной К. Практическое использование *гетерозиса* являлось новым этапом в селекции К. Лучшие межпородные гибриды в основном отличаются своей продуктивностью и др. хозяйственно-ценными свойствами от обычных сортов-популяций. По урожайности многие из них превосходят распространённые сорта на 20—30%. Лучшие р-ны кукурузосеяния: Краснодарский, Подольск, Калинин (севернобоярская зона) районированы по скорости, относительно холодоустойчивые гибриды из полученных зелёной массы с початками в молочной-восковой спелости — Буковинский 2, Буковинский 3, ВПР 25, Днепровский 56, Днепровский 247, Воронежский 38, также сорта Воронежская 76, Воронежская 80, Стерлинг, Снегиревская и др. Для основных районов возделывания К. (Украина, Молдавия, Сев. Кавказ, Поволжье) наиболее продуктивны на зерно и силос среднеспелые гибриды, отличающиеся отменительной засухоустойчивостью, ВПР 42, Днепровский 320, Краснодарский 436, Одесский 30, сорт Закарпатская жёлтая лубовидная; для посевы на орошаемых полях среднепозднеспелые гибриды — ВПР 156, Днепровский 92, Краснодарский 309, сорт Одесская 10. Для пуща пищевой промышленности выращивают лобовидную К. — гибрид Днепровский 921, сорта Жемчужина 227, Рысая 216, и сахарную К. — Кубышка колосовая 148, Ринная, золотая 401, гибрид Днепровский 366, Заря и др.

Лучшие предшественники К. — озимые, зернобобовые, пропашные, в ряде ред. р-нов СССР — яровая пшеница. Под К. вносят около 10—35 т/га (в зависимости от почвенных условий). Дозы минеральных удобрений под основную вспашку (в кг/га): 40—60 P_2O_5 ; 30—40 K_2O ; 30—60 N ; 30—60 P_2O_5 ; 30—45 K_2O ; 45—60 P_2O_5 и 35—45 K_2O . При посеве вносят (в кг/га): 7—10 N , 5—12 P_2O_5 и 7К₂O. Высевают К. в почву, прорегули-

до 10—12 °С. Способ посева — квадратно-гнездовой или рядовой-гнездовой с междурядьями 60, 70, 90 или 140 см и расстоянием между гнёздами 70 см. На чистых от сорняков полях К. можно сеять пунктирным способом. На 1 га размещают 20—60 тыс. растений при

Кукурузная селка СКН-6: 1 — высевающий аппарат; 2 — вал, разрушающий комки; 3 — лопастная секция; 4 — прикатывающие колеса; 5 — опоро-приводное колесо; 6 — правая секция; 7 — правый улагодитель; 8 — тукановый привод; 9 — тукановый привод; 10 — вал; 11 — муфта; 12 — шестерня привода; 13 — муфта с морской проволочкой; 13 — маркер.

выращивали на зерно и силос и 150—200 тыс. — при выращивании на зелёный корм. Семена заделывают на глубину 6—12 см. Основные приемы ухода за посевами К. — боронование, ризотрунные культивации междурядий, обработка посевов *гербицидами* (втрое-четыре раза в сезон), и засухи полив — водами (4—5 раз за вегетацию, нормами полива 600—1000 м³/га воды). На зерно К. убирают при полной спелости его в сухие сроки, из силоса — в фазе молочной-восковой спелости. Простые СКН выпускают комочки массы для различных зон, при этом в ряде случаев выращивать К. без использования ручного труда. Вредители К. — проволочники и ложнопронизатели, туссыны подгрызающие совки, стеблевые мотыльки, аловидная совка и др.; болезни — фузариоз и пыльная головня, фузариоз, антракноз, белая плесень, антракноз початков и др.

Лит.: Гарин К. С., Ковалев В. Д., Шульга Н. К., Ореховые кукурузы, М., 1962; Гитянов А. В., Коняевские кукурузы, М., 1962; Зубов Е. В., Кукуруза в орошаемых и орошаемых посевах, М., 1963; Гутман М. Р., Методы в кукурузе, вер. 1964, М., 1965; Зубов Е. В., Селекция кукурузы, М., 1963; Основы селекции в семенистой гибридной культуре, под ред. Б. И. Соколова, М., 1968.

Б. И. Соколов, Д. С. Филев.

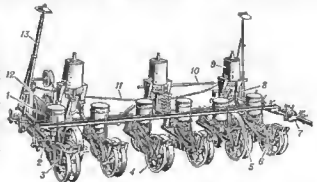
КУКУРУЗНАЯ ЛИСТОВАЯ СОВКА (*Cirphis legeri*), бабочка сем. совок, опаснейший вредитель кукурузы и сахарного тростника. Описан соломенщиком для селло-рыболовства, Крылья в размахе 20—30 мм. Гусеница бесполосая, на спине 4 продольные темные полосы. Распространена в Юж. Европе, Сев. Африке, Юж. и Юго-Вост. Азии, Полинезии и Австралии; в СССР — в Крыму, Закавказье, в Ср. Азии. Развивается в Ср. Азии обычно в трех поколениях. Гусеницы повреждают листья, соцветия, формирующиеся зерновки, а также сильно загрязняют экскрементами початки, что вызывает загнивание непопавших зерновок.

Меры борьбы: глубокая зяблевая вспашка, предпосевная культивация с боронованием, междурядные обработки в период овуляции гусениц, раз-

брасывание отравленных приманок в посевы при массовом появлении гусениц.

И. Д. Шапиро.

КУКУРУЗНАЯ СЕЯЛКА, машина для посева калиброванных семян кукурузы с одновременным внесением гранулированных удобрений. В СССР применяются



сеялки СКН-6, СКН-8 для квадратно-гнездового посева, для чего их снабжают мерной проволочкой, и пунктирного посева без мерной проволочки, а также сеялку СКН-8 для пунктирного посева. Рабочие органы приводятся в действие от опоро-приводных колес с мерной проволочкой. Состав СКН-6: улагодитель с К. с СКН-6. К. с СКН-8 не имеет гнездоборозонных приспособлений для семян и удобрений. Производительность К. с СКН-6: до 3,5 га/ч; СКН-8 — до 2,9 га/ч; СКН-6 до 4,3 га/ч. Ширина захвата соответственно 3,6—4,2, 4,8—5,2, 5,4—6,3 м. Число заделываемых рядков 6 (СКН-6), 8 (СКН-8), 4—8 (СКН-8). Ширина междурядий 60, 70, 90 см (СКН-6), 60, 70, 90, 105 см (СКН-8) и 70, 90, 105, 140 см (СКН-8).

КУКУРУЗНОЕ МАСЛО, *масло растительное жирное*, получаемое из зерновок кукурузы (*Zea mays*). По хим. составу К. м. напоминает подсолнечное; оно содержит в % (в %): 2,5—4,5 стearиновой, 8—11 пальмитиновой, 0,1—1,7 миристиновой, 0,4 арахиновой, 2,2 лигнолиновой, 30—40 олеиновой, 40—56 линолевой, 0,2—1,6 гексадециновой. Темп-ра застывания от —10 до —20 °С, жидкое масло 111—133 °С. м. используют в пищевой и химической промышленности, для приготовления салатов, майонеза и маргарина.

КУКУРУЗНЫЙ МОТЫЛЕК, то же, что *стеблевой мотылек*.

КУКУРУЗООБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН, машина для уборки еловой кукурузы на зерно с односторонней очисткой початков от обертот и измельчением листостебелчатой массы. Выпускаемый в СССР к. «Харьков-7» двухрядный, ручьевого типа, предназначен для уборки кукурузы, посеянной с междурядьями 70 и 90 см. Его можно чередовать для уборки кукурузы на силос в стадии молочной-восковой спелости с отделением початков и листостебелчатой массы, а также растительной массы. К. к. (рис.) комплектуют тремя типами смесных отрывочных выделок: битерными для уборки кукурузы на силос с совместным измельчением листьев, стеблей и початков; активными для уборки кукурузы в стадии молочной-восковой спелости с отрывом по-

сидио, 1 сем. — кукушкин (*Cuculius*) с 6 водоем., объединяющими 38 родов (128 видов). Распространены повсеместно, кроме Антарктиды; встречаются вкл. обр. в тропиках. В СССР — 6 видов. Обыкновенная К. (*Cuculius canorus*) — дл. тела ок. 33 см, весит ок. 100 г; встречается всюду, кроме тундр. Голубая К. (*C. canorus*) населяет леса от Вост. Европы до Д. Востока. Индийская К. (*C. asiaticus*) обитает в Приамурье. Мелкая К. (*C. poliocephalus*) и ширококрылая К. (*Hierococcus fulvus*) встречаются в лесах Юж. Приамурья. Желтая К. (*C. claudius glandarius*) изгнана лишь из западных из Молдавии и Туркмении. Все К., обитающие в СССР, перелетят, зимуют в Юж. Азии и Африке. Ок. 50 видов К., в т. ч. и все, встречающиеся в СССР, гнезд не строят и яиц не насиживают, а подкладывают их в гнезда птиц др. видов — т. е. гнездовой паразитизм. Нехрыбы виды занимают мужские гнезда, но выводят птенцов сами; другие — строят гнезда и сами насиживают яйца (2—7). К. личиночные (*Storobatus*) откладывают яйца в одно общее гнездо и насиживают их сообща. Для обыкновенной К. известно св. 120 видов птиц хозяев, но обычно К. откладывают яйца в гнезда очень хищных видов, причем в одной местности это могут быть журавли, а в других — кабылочки и др. Окрашен кукушкин яйца бывает сходно с окраской яиц птицы-хозяина.



Обыкновенная кукушка.

яйца. Найти гнездо, К. выводит из него одно яйцо (реже несколько), сидит или уносит его и подкладывает свое яйцо. За лето К. откладывает 12—20 яиц. Зародыши в яйцах К. развиваются быстрее, чем в яйцах птицы-хозяина (у обыкновенной К. 12—25 суток). Вышедшие птенцы К. вырывают из гнезда яйца или птенцы птицы-хозяина. Птенцы обыкновенной К. на 20—22 суток покидают гнездо. Нанося ущерб разоренным гнездам, К. вместе с тем помешают уничтожению различных насекомых — вредителей леса, в частности вредных жуков-листорезов, прылго. Америк. К. личиночные кормятся стаейми около стаи воиных животных и уничтожают клещей в паразитич. насекомых. К. подорожник (*Geococcyx maculatus*), живущая в пустынях, воронится яйцами и змеями, некрые К. (лапур, козья) — ядами и ядовитыми

Лит.: Птицы Советского Союза, под ред. Г. П. Дementьева и Н. А. Гладкова, т. 4, М., 1954; Жизнь животных, т. 5, М., 1970.

А. И. Панаев.

КУКУШКИН ЛЕН (*Polystichum*), род растений из класса листственных мхов. Ок. 180 видов, в СССР более 20 в горах, лесах, на болотах и в тундре. Чаше всего К. л. из вид Р. commune, распространенный в заболоченных тайжных лесах-лиственничниках. Растет группами под пологом дернинами. Стебель, густо покрытый листочками с ассимиляционными пластинками на верхней стороне листа, достигает выс. 40 см. Обычно споросит. Клубочка со спорангиями находится



Кукушкин лен 1 — общий вид спороспориющего растения; 2 — обоевые стелби с разнородными; 3 — коробочка на ножке; 4 — спороборозд с коллеммом; 5 — лист с верхней стороны; 6 — лист с нижней стороны.

на длинной ножке и несет много споросит, чем у др. листственных мхов; сверху она закрыта легко опадающим коллеммом с тонкими, направленными вниз волосками, малопригодными для защиты от влаги (отсюда имя). Способность к образованию дернины и стелбистые листья обуславливают поверхностное накопление влаги и приводят к заболачиванию.

КУКУШКИН ЦВЕТ, травянистое растение сем. гвоздичных из рода *корнштейн*. **КУКУШКИНЫ СЛЗКИ**, народное название травянистых растений, б. ч. сем. орхидных из родов аттракций (гл. обр. выдел. с темными пятнами на листьях) и др.

КУКУШКОБРАЗНЫЕ, кукушкины (*Cuculiformes*), отряд птиц, включающий 2 водоплава: баянобоя (1 сем.) и настоящих кукушек.

КУКУШКАН, посёлок гор. типа в Пермской р-не Пермской обл. РСФСР. Расположен на р. Бабья (басс. Камы). Ж.-д. станция на линии Пермь — Свердловск, в 50 км к Ю. от Перми. Древообраза 2-х, лесарского. Деревообраза.

КУКУ-ИМ, нахур (*Pseudos* паунг), парнокопытное животное сем. полорогих; у К. в. совмещаются признаки колон к баранов. Высота к холке до 90 см, дл. тела до 140 см, весит до 73 кг. У самцов длинные, широко расходящиеся стороны рога дл. до 80 см, с широким рогом извилины. Окраска буровато-серая с голубоватым оттенком, живот и ноги частично белые. Распространен в высокогорьях (3,5—5 тыс. м). Центр. Азии (Китай, Монголия, Непал, Кашмир). Предпочитает горные скальные участки гор. Держится стадом по 10—40 голов, взрослые самцы — отдельно от самок. Питается травой. Снашивается в сент., детеныши рождаются весной. С domesti-

кации охотами не едят мяса. Объект промысла (используются мясо и шкура).

КУША (*Periglossus infans*), птица сем. перовых отряда воробьиных. Дл. тела 26—30 см, весит ок. 80 г. Оперение густое буровато-серое, верх головы темнотой, крылья и хвост рыжие. Распространена в дождевых лесах на С. Европы и Азии; в СССР встречается от запад. границы до Сахалина. Гнездится в апреле — мае, на деревьях. В кладке 3—4 яйца. Насиживает 16—17 суток. Нытается насекомыми, атолами, семенами, мелкими грызунами. В Сев. Америке распространена близкий вид — *P. savanensis*.



КУЛА (от тур. kule — башня), дом-крепость в горных р-нах на З. Балканского полуострова (в Югославии, Албании, Греции, Болгарии). Башня — прямоугольный, построенный из обтесанного камня, дом четырехскатной крыши из кам., аллюв. или черепицы, с толстыми (ок. 1 м) стенами, узкими окнами-бойницами и массивными бойницами над входной дверью и до углами. К. представляли из себя не только жилища, но и крепости, иногда служили и постоянными жилищем. Вследствие застоя распада родового строя, особенно быстрого распространение получила в период феодализма.

КУЛАНИН Николай Михайлович [7(19). 1.1869, с. Шинюшкин, ныне Духовицкий район Смоленской области, РСФСР, 1.3.1940, Москва], советский зоолог, энтомолог, чл.-корр. АН СССР (1913), академ. АН БССР (1934) и ВАСНИИ (1935). Окончил Моск. ун-т (1884), работал там же до 1911. С 1919 проф. Моск. ун-та, где основал кафедру и лабораторию энтомологии, с 1925 проф. РСФСР, чл.-корр. АН СССР. С 1934 проф. кафедры зоологии Мвек. с.-х. на-та (с 1923 Моск. с.-х. академия им. К. А. Тимирязева). Ост. труды по энтомологии и методам борьбы с насекомыми — вредителями с.-х. культур. Ряд работ по энтомологии животного мира, энтомологии и энтомологии животных. Автор первой рус. монографии по дождевым червям и ряд работ о млекопитающих (зубр, лось). Награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Соч.: Вредные насекомые и меры борьбы с ними, 4 изд., т. 1, 2, М., 1927—30; Зоология, 2 изд., М., 1938.

Лит.: Смирнов А. В., Н. М. Кулакин, «Зоологический», 1940, 4.

КУЛАЕВ Софьярков (Сяко) Александрович (псевд. 1900—апр. 1933), советский писатель. Чл. КПСС с 1919. Род. в крест. семье а с. Зубричи в Юж. Осетии. Участник Гражд. войны 1918—20 в Юж. Осетии и на Сев. Кавказе. В 1928 окончил Моск. с.-х. академию им. К. А. Тимирязева. В 1935—38 был наркомом просвещения Юж. Осетии. Расстрелян, репрессированный в 20—30 гг., воспроизводит жизнь горцев осетин на Окт. революции, событиях Гражд. войны в Юж. Осетии, волнениями в с. х. в. Родом «лет 1905» не был закончен автором (отрывки из него под назв. «Патриарх Осман» опублик. в 1932). В 1931—33 в Сев. Осетии владели с. К. и 2 т. х. х.

Соч.: «Алгоритм истории», Ишимов, 1937. Лит.: Очерк истории осетинской советской литературы, Орджоникидзе, 1967, с. 140—49.



КУЛАКОВ Фёдор Давыдович (р. 4.2. 1918, с. Фитки, ныне Литовского р-на Курской обл.), советский гос. и парт. деятель. Чл. КПСС с 1940. Род. в семье крестьянина. В 1938 окончил Рыльский с.-х. техникум, в 1937 Высший с.-х. техникум областного ЦК ВЛКСМ, затем в 1938 приехал в Ленинград в отдел управления, возглавлявший отделение Урайского совхоза Тамбовской обл., затем управление отделением в агроном. Земельно-технического комитета Пензенской обл. В 1941-й секретарь Земельно-технического РК ВЛКСМ, затем зав. районотделом Земельно-технического комитета Пензенской обл. В 1943-44 пред. райисполкома, затем 1-й секретарь Николо-Петровского РК партии. В 1944-47 зав. с.-х. отделом Пензенского облисполкома ВКП(б), нач. обл. управления с.-х. н. С 1950 пред. исполкома Пензенского обл. Совета депутатов трудящихся, с 1953 зам. министра с.-х. РСФСР. В 1959-60 мин. лесороспуск РСФСР. В 1960-64 1-й секретарь Ставропольского крайкома КПСС. С нояб. 1964 зав. отделом ЦК КПСС, с сент. 1965 секретарь ЦК, с апр. 1971 чл. Политбюро ЦК КПСС. Депутат обл. 22-24-го съездов партии, на 22-24 съездах избирался чл. ЦК КПСС. Дир. Верх. Совета СССР 3, 4, 6-8-го созывов. Награжден орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

КУЛАКОВА Галина Алексеевна (р. 29.4.1942, дер. Лопухи, Удмуртская АССР), советская спортивная гимнастка, засл. мастер спорта (1970), чемпионка Всесоюзной чемпионки СССР (1969-71), мира (1970), Олимпийских игр (3 золотые медали, Сопот, 1972) в ячичках и этафетных гимнах. Награждена орденом Ленина и приданом «Знак Почета».

КУЛАКОВСКИЙ Алексей Елисеевич (1863-3.18.77, 4-й Железнодорожный поселок Ленинского района), поэт, журналист, якутский советский поэт, учёный-просветитель, основоположник письменной якутской литературы. В 1897 окончил Якутское реальное училище. Около четверти века вступительный по Якутии, изучая историю, экономику и правовые науки, затем якутов. В 1900 написал повесть «Заключение Баяна» — первое лит. произв. на якут. яз. В публицистич. статьях пропагандировал мысль о сближении с рус. культурой. В поэмах «Портреты якутов» (1904), «Песни советской стражи» (1906), «Скупой богач» (1907) и др. подвергнут критике пережитки первобытной отсталости, феод. эксплуатации, униженное положение якут. женщин. В поэме «Сон шамана» (1910), в стих. «Песня чужбного буруна» (1913), «Порокская девушка» (1916), «Вода» (1916) и др. резко осуждал парский гнет. Только в 1930-е годы художество, проза, и якут. работы К. увидели свет. В поэме «Наступление ята» (1924), в стих. «Самолеты» (1924) в «Рассказ старика» (1924) К. приветствовал Сов. власть.

С о-х. Мира-Ойуона, ч. 1-2, Якутск, 1924-25; Ыллардаахооннор, Якутск, 1927; в рус. пер.: Манчары, Якутск, 1945. Лит.: Очерк истории якутской советской литературы. М., 1974. Сормоон-Сомолоттэ в 8-й летний год для рождения А. Е. Кулаковского. Якутск, 1964; Алексеев Е. Е., Оксолохула Алексей. Якутск, 1966.

КУЛАКОВСКИЙ Алексей Николаевич (р. 11.12.24, 12.1913, дер. Кулаки, ныне Мясковской обл. ВССР), белорусский советский писатель. Чл. КПСС с 1948. Участник Великой Отечественной войны 1941-45,

В 1947 опубли. первый сб. рассказов «Сад», затем — сб.-на рассказов и новелл «Закалки» (1948), «Новые встречи» (1950), «Хорошо восходит солнце» (1952), «Незабытое эхо» (1956), «Здесь я живу...» (1960; рус. яз. 1967), «Твой путь перед тобой» (1968). Автор романа о войне «Растущие издолбаны» (ч. 1-2, 1953-62). В 1972 опубли. роман «Дороги извилистые и неисследованные». Проза К. отмечена остротой обществ.-моральной проблематики. Награжден 4 орденами, а также медалями.

С о-х. 3500 творч. т. 1-4. Минск, 1970-71; в рус. пер.: Повести и рассказы. Минск, 1958; К восходу солнца. Повести и рассказы. М., 1960.

Лит.: Гусев С. А., Алексей Кулаковский. Крылатая-блаторыжная ларек. Минск, 1967. **КУЛАКОВСКИЙ Платон Андреевич** [26.06.77, 1848, Павловск, ныне Литов. ССР, — 18.31.12.1913, Петербург], русский историк и филолог-славист. Окончил слав.-слав.-филолог. ф-т Моск. ун-та. В 1876-78 путешествовал по слав. странам. В 1878-82 проф. рус. яз. и лит-ры в Великой школе (Белград). В 1884-1902 читал лекции в Варшавском ун-те (с 1891 проф. слав. наречий). К.- автор большого труда «Иллиризм...», сочинившего важн. значение благодаря богатству фактик. материал.

С о-х: Вук Караджич, его деятельность и влияние в сербской литературе. М., 1882; Иллиризм. Исследования по истории хорватской литературы периода Возрождения. Варшава, 1894.

КУЛАЛЫ, остров в сев. части Каспийского м. Самый крупный в группе Тенгизских о-вов. Пл. 68 км². Сложен песками, местами глинастыми отложениями. В центр. части — песчаные бурыны выс. 6-8 м. Полуостровная растительность. Рыбный промысел.

КУЛАН (Equus hemionus), непарнокопытное животное сем. лошадиных. Высота к холке ок. 125 см, дл. тела ок. 2 м. Голова у К. более крупная, чем у лошади, уши длинные, ноги тонкие, с узкими копытами. Грива короткая, стоячая, челка нет;



на спинной трети хвоста длинные грубые волосы образуют кисть. Окраска песчаная-желтая, вдоль хребта белая полоска, кончик хвоста и кончик тела и концы лап белы. К. обитает в пустынях и полупустынях Передней, Ср. и Центр. Азии. В СССР был распространен в степях Украины (включая Крым), Закавказья, в Казахстане. Численность и ареал К. резко сократились, в СССР К. сохранился только в Ку. Туркмени (Валхский заповедник). К. живут группами от 3 до 50 голов. Пьют воду травами и кустарниками, могут пить морскую воду (из Каспия). Быстро бегут (до 70 км в час). Снарижаются весной, беременностью 11 мес. В СССР К. находится под охраной.

КУЛАНГО — икорам фо, ягарафо (саманла, — колам бон), парол,



Ф. Д. Кулаков.

В. С. Кулакинин.

живущий в сев.-вост. р-нах Берега Салонной Кости. Численность ок. 70 тыс. чел. (1967, оценка). Язык относится к негравитной бангитской группе. По языку в культуру плем. К. слились люди. Воинство К. придерживается местных традиц. верований (культ сил природы), часть — мусульмане. Осн. занятия — тропич. земледелие (ямс, маниок, просо) и скотоводство.

КУЛАР, горный хребет на севере Якут. АССР. Вдольгорья рр. Яны и Омылой. Дл. 380 км, макс. выс. 1289 м. Сложен сланцами в несложных, горизонтальных на С. гранитах. Глубоко расчленен местными долинами. Покрывает горно-таундровый растительностью; в долинах лиственничные таундрозы. Месторождения золота в оловянных руд.

КУЛАР, посёлок гор. типа в Усть-Янском р-не Якут. АССР. Расположен в 90 км от посёлка муг. Динтеина, в гор.х Улахан Сис. Добыча золота.

КУЛАТОВ Турарбай (р. 2.5.1908, с. Кизил-Булак, ныне Ошской обл. Кирг. ССР), советский гос. и парт. деятель. Чл. КПСС с 1932. Род. в семье крестьянина-бедняка. В 1961 окончил Высшую парт. школу при ЦК КПСС. Трудовую деятельность начал батраком. С 1926 работал на лесной дороге, грузчиком, затем забойщиком шахты Кизил-Кия. С 1934 пред. рудокопнута на шахте. В 1938 зам. пред. исполкома Кизил-Кийского горисполкома, затем зам. директора треста «Киритрубо», в 1938-45 пред. СНК Кирг. ССР. С 1945 пред. Президиума Сов. Совета Кирг. ССР. С 1946 зам. пред. Президиума Верх. Совета СССР. На 18-20-м, 22-24 м съездах избирался чл. Центр. ревизионной комиссии КПСС. Депутат Верх. Совета СССР 1-8-го созывов. Награжден 3 орденами Ленина, орденом Октябрьской Революции, 2 др. орденами, а также медалями.

КУЛАУТОВА, посёлок гор. типа в Каунаском р-не Литов. ССР. Расположен на р. Нямунас (Ниема), в сопкином бару, в 22 км к З. от Каунаса. Место отдыха трудящихся Каунаса. 2 туристических санатория.

КУЛАХМЕТОВ Гафур (Габдуллахмур) Юсупович [22.4.3.3.1881, Пенза, — 1.4. 1918, дер. Юлия, ныне Тербовского р-на Морд. АССР], татарский писатель и общественный деятель. Род. в семье мелкого промышленника. В 1902 окончил Казанскую реальную школу, работал учителем (1902-12). Участник революц. газетных кружков социал-демократов, читая лекции о «Истории», научная проза. К. Маркса. С 1903 перебрался на тат. яз. революционную лит-ру, распространял ее. В 1905-06 сотрудничал и демократич. печати. В 1906 опубли. памф. «Иррационализм, призывавший к борьбе с на-

КУЛАЧКОВАЯ МУФТА, устройство, состоящее из двух частей (полумуфт), на горизонтальных поверхностях к-рых имеются выступы (кулачки) и пазы, входящие в зацепление. К. м. обычно используют для соединения в разъемном виде двух валов или вала со свободно сидящей на нем деталью (шестерней, шкивом и т. д.). См. *Муфта*.

КУЛАЧКОВЫЙ ВАЛ, распределяющий движение от к-рых в заданной последовательности получают движущие отдаленные



Кулачковый вал шестипятизубного двигателя внутреннего сгорания.

механизмы машин. Напр., в двигателях внутр. сгорания К. в. обеспечивает своевременное открытие и закрытие клапанов (см. *Газораспределение*); а топливным насосом вод. действия кулачков К. в. соединяется с рабочим кол. плунжером. К. в. изготовляют штампованными из стали или литыми из высокопрочного чугуна. Кулачки в шестни К. в. закалывают до твердости НС 53—62, после чего шлифуют и полируют.

КУЛАЧКОВЫЙ МЕХАНИЗМ, механизм, в состав к-рого обычно входит два подвижных звена — кулачок и толкатель и неподвижное звено — стойка. К. м. осуществляют почти любой практически требуемый закон движения ведомого звена — толкателя при непрерывном движении ведущего звена — кулачка. Для воспроизведения сложной траектории движения рабочих органов, напр., транспортных машин, движение толкателя передается для кулачка. К. м. компактные, могут быть легко включены в общую схему машины. Недостатками К. м. являются повышенный износ в двухпозиционной кинематической паре в сочетании с повышенными при высоких скоростях. Для уменьшения износа звенья К. м. изготовляют из высококачественных сталей, закалывают и тщательно обрабатывают. Во избежание нарушения контакта между кулачком к толкателю применяют сильное замыкание пары, к-рое выполняют при помощи пружин, постоянно прижимающих толкатель к кулачку, или геометрическое замыкание, при к-ром кулачку или толкатель придают форму, исключающую отход толкателя от кулачка, напр. кулачок выполняет в виде вала, а в-вал входит ролик толкателя.



Кулачковый механизм: а — с качающимся толкателем; б — с плоским толкателем; в — с цилиндрическим кулачком, движущимся по дуге направляющей толкателя; г — кулачок; 2 — толкатель.

К. м. применяют в различных областях машиностроения, напр. в двигателях внутр. сгорания, металлорежущих станках, машинах пищевой про-м-сти

и др., а в ряде случаев К. м. осуществляют программное управление рабочего процесса; в машинах автоматиз. станков, где К. м. выполняют функции управления, включая и управляющие органы в соответствующий момент.

Лит.: Милиотинский. Энциклопедический справочник. т. 9. М., 1949, с. 102—103; Лейтис и др. Н. И. Кулачков механизмы. М., 1964; Попов и Куликов. Расчеты проектирования кулачковых механизмов. М., 1963.

И. Г. Герасим.

КУЛАЧНОЕ ПРАВО (нем. *Faustrecht*), характерное для многих феод. государств средневековья право, в к-ром широко распространение получило в Германии 11—13 вв. С помощью К. п. более сильные феодалы навязывали свою волю более слабым, нередко захватывали их земли, имущество, принадлежавшие им крестьян. Исполнялось также для вассалов в лице судебных решений. В Западной Европе роль К. п. резко снижалась по мере усиления судов.

В широком смысле слова К. п. — право сильное, характерное для феод. правопорядка.

КУЛАЧОК, звено кулачкового механизма, имеющее криволинейный профиль, несущая на криволинейном профиле канавчатый механизм. К. сокращается с толкателем, образуя двухзвучную кинематическую пару.

КУЛАШ, поселок гор. типа в Сантредском р-не Груз. ССР. Расположен на Колхидской низм., а 5 км от ж.-д. узла Сантреды, 5,1 тыс. жит. (1972). Усадьба ф-ла. Зероустаривший техникум.

КУЛДИГА (б. *Гокьянган* и др.), город, центр Кулдигского р-на Латв. ССР. Рас-



Кулдига. Церковь Кутурис. Начата в 1567, перестроена в 17 в. 19 в.

положен на берегах р. Вента, в 35 км от ж.-д. ст. Скруда (на линии Рига — Вентпиля) в 153 км от ж.-д. ст. Рига. 12 тыс. жит. (1970). Деревозаготов. комбинат «Вулкан», лесхозов, 3-д железобетонных конструкций. К. ос. в 13 в. Нерукляная планировка города сложилась в 14—15 вв. Преобладает застройка 18—19 вв. Памятник архитектуры: церковь Кутурис (начата в 1567, перестраивалась в 17 и 19 вв.) и Трисивинбас (1640, перестроена; резное деревянное убранство интерьера — 18 в.), водяная мельница (13 в., перестроена в 19 в.). В 1969 стр.-век. часть К. объявлена гос. охранной зоной. Краевед. и художеств. музеи.

Лит.: Keldiga. Riga. 1962; Пелминш А., Кулдига. [пер. с латыш.], Рига, 1972.

КУЛЕБАК, город в Горьковской обл. РСФСР. Расположен на автом. дороге Муром — Азамас, в 29 км к Ю.-В. от

ж.-д. ст. Навашино. 46 тыс. жит. (1972). 3-дм: металлургия, металлоконструкции, асфальтиль, кирпичный, лесозавод, молочно-маслоб. ф-ны. Металлургия, техникум, Народный театр. К. возникла в 17 в.; город с 1932.

Лит.: Города нашей области, Г., 1969. **КУЛЕБАКИН** Виктор Сергеевич [18(30). 10.1891, Москва, — 11.2.1970, там же], советский ученый в области радиотехники, аппараторострой и автоматиз. акад. АН СССР (1939; член корр. 1933), техн. майор инж. техн. службы (1942). В 1914 окончил Моск. высшее техн. уч-ще (МВТУ), с 1917 преподавал в ряде вузов, а т. ч. и Военно-возд. инж. академии им. Н. Е. Жуковского (1923—60) и МВТУ (1917—40, с 1921 проф.). Активно участвовал в разработке плана ГОЭЛРО, в создании Всесоюзного электротехнич. ин-та в Моск. энергетич. т-те. Основатель и первый директор (1939—1941) Ин-та электротехники и телемеханики АН СССР, с 1960 руководил Комитетом научно-технич. терминологии АН СССР. Работы К. по электроборудованию самолетов положили начало развитию этой, ранее отсутствовавшей электротехники. Осн. труды посвящены теории и методам расчета электр. машин и аппаратов, вопросам автоматиз. управления электромоторами, теории автоматич. регулирования, расцелу регуляторов. Гос. пр. СССР (1950), др. наг. П. Н. Яблочкова АН СССР (1862). Награжден 2 орденами Ленина, 7 др. орденами, а также медалями. Портрет стр. 581.

См. также: Исследования электрических машин и трансформаторов. 2 изд. М.—Л., 1935; Подурилопашин в автомобильном. М., 1963 (совм. с др.); Производство, преобразование и распределение электрической энергии на самолетах. М., 1956 (совм. с др.).

Лит.: Виктор Сергеевич Кулебакин. 2 изд. М., 1961 (Материалы к биографическому очерку СССР. Сер. технических наук. Энциклопедия, т. 4); Андриянов В. С. Кулебакин. (Некролог), «Вестник АН СССР», 1970, № 5.

А. А. Пархоменко.

КУЛЕВРИНА (от франц. *coutelevrin* — выскобленный), 1) во Франции 14—18 вв. ручное огнестрельное оружие раннего типа *аркебуз*; калибр его составлял от 12,5 до 22 мм, длина от 1,2 до 2,4 м, вес от 5 до 28 кг. Приклад узкий, пологий, при стрельбе его брали под мышку. Железный или бронзовый ствол срезали с деревянной дощечкой колоды. В России изв. с начала 17 в. 2) Длиноствольные артиллерийские орудия различных калибров, применявшиеся для стрельбы на дальние расстояния в европ. армиях к воен. флотам 15—17 вв. К. различались по калибру от 10-футового по диаметру канала ствола 3,2 см до 50-футового при диаметре канала ствола 24 см и во относительной длине ствола (от 18 до 50 калибров).

КУЛЕКСЫ (*Culex*), род комаров сем. Culicidae. Яйца при откладывании на



Рис. 1. Развитие комара кулекса: 1 — яйцародящая личинка; 2 — личинка; 3 — куколка.



А. А. Кулешов.

П. Н. Кулешов.

воду силепактуса друг с другом так, что образуется «толочка» (рис. 1). Св. 400 личинок, в СССР — 20 видов, гл. обр. на Д. Востоке, в Ср. Азии и на Кавказе. К. приносят вред человеку как кровососы; искривле — переносчики возбудителей болезней: филляриоза, японского энцефалита, энцефаломиелитов и др. Наиболее распространён вид *Culex riparius* (рис. 2), который питается кровью птиц на человека нападает реже, гл. Ю. Чаще встречается в населённых пунктах, залезает в дома. Выпавшаяся гл. обр. в канюках, бочках, ямах. За лето даёт искр. поколений, наибольший численности достигает в конце лета и осенью. Зимует в почвах и под корой. К. не являются переносчиками возбудителей малярии человека;

Рис. 2. *Culex riparius*, самка.

бывают носителями плазмодиев, развивающихся в крови птиц. Борьба с К. ведётся теми же методами, что и с малярийными комарами.

Лит.: Гусев и А. В. Мочаловский А. С., Шаталиберг А. А., Комары, Семейство Culicidae, Л. 1976.

КУЛЕШОВ Аркадий Александрович [р. 24.1(6.2).1914, дер. Самотейкино, ныне Костюковичского р-на Могилёвской обл.], белорусский советский поэт, нар. поэт БССР (1968). Чл. КПСС с 1941. Род. в крестьянской семье. Участник Великой Отечественной войны 1941—45. Начал печататься в 1926. Автор соб. стихов «Расцвет детства» (1930), «За степей, за сопками...», «Мелодия детства» (оба — 1932), «Коммунасты» (1949), «Новая книга» (1964), «Сосна и берёза» (1970) и др.; поэм «Амалы» (1933), «Горбун» (1935), «Баранов Василий» (1937), «В затишье дубравы» (1939), «Парни последние войны» (1942), «Знамя бригады» (1943); Гол. пр. СССР, 1946, «Приключенная дикая», «Дом № 24» (оба — 1945), «Новое русско» (1948); Гол. пр. СССР, 1949, «Простые люди» (1949), «Голубою искрой» (1950), «Грозовая луна» (1956), «Далеко до океана» (1970—71) и др.; кинотеатр «Красные диктаны» (совм. с А. Кучумов, 1958) и др. Поэзия К. народная по своему строю, посвящена наиболее значим. событиям времени,

возлюбив образы поэта современника, К. — мастер эпич. форм, прямого метафорич. стиля, поэт напряжённой лирики, мысли-переживания. Успешно выступает как переводчик рус., укр. и зарубежной классик, поэзии, Десн. Верх. Совете БССР 2—8 по созданию 2 награждённых 2 орденами Ленина, 2 др. орденами, а также медалями.

См. в. 2. Сбор творч., т. 1—4. Минск, 1966—67, в рус. пер. Избр. произв., т. 1—2. М., 1968. Лит.: Перкин Н., Аркадий Кулешов, Минск, 1953; Березкина Г., Аркадий Кулешов, Кинотворчество, Минск, 1956; Гринькин М., Аркадий Кулешов, Минск, 1964; Твардовский А., Поэма «Знамя бригады», Собр. соч., т. 5. М., 1971. Р. С. Берлин.

КУЛЕШОВ Лев Владимирович [1(13).1.1899, Тамбов—29.3.1970, Москва], советский кинорежиссёр, теоретик кино, педагог, доктор искусствоведения (1946), нар. арт. РСФСР (1969). Чл. КПСС с 1945. В кино начал работать как худож. дирижёр (с 1916). Один из пионеров отеч. киноискусства, сыграл большую роль в исследовании специфики киноискусства, в развитии киноязыка, монтажа, технологии съёмки. Руководил документальными съёмками на фронте Гражд. войны 1918—20. Постановл. артистов «На красном фронте» (1920). В 1919 организовал учебную мастерскую в Готкинском лагере. Среди его учеников — В. Н. Пудовкин, Б. В. Баретт, А. С. Хохлов, С. П. Комаров и др. К числу наиболее значит. фильмов К. относятся: «Необычайные приключения мистера Веста в стране большевиков» (1924), «По закону» (1926, по рассказу Ж. Лондона «Носкильвино»), «Волшебный джентльмен» (1933, по мотивам биографии О. Генри). Для фильмов К. характерна широкость сюжета, остро очерченный рисунок ролей, высокий образц. культ. 1934 занялся гл. обр. педагогич. работой во ВГИКе (проф. с 1939, руководит режиссёрской мастерской). К. — автор всесторонней теории и практики киноискусства, в т. ч. книги «Основы кинорежиссуры» (1941), переведённой на ит. яз. Награждён орденом Ленина, орденом Трудовой Красной Знамени и медалями.



Клар из фильма «По закону». 1926. Реж. Л. В. Кулешов.

См. в. 2. Практика киноискусства. М., 1955; Абулова кинорежиссура, 2 кн. М., 1969.

Лит.: Левицкий М. Ю., Лев Кулешов, М., 1927; Удальцов В. В., Мастерство Кулешова, «Искусство кино», 1940, № 1—2.

КУЛЕШОВ Павел Николаевич [р. 13(26).12.1908, дер. Кайлабы, ныне Угрюмовского р-на Красноярского края], советский во-

дательник, маршал артиллерии (1967). Чл. КПСС с 1939. В Сою. Армии с 1926. Окончил арт. школу (1929). Арт. академия им. Ф. Э. Дзержинского (1938), Академию Гештаба (1941). Во время Великой Отечественной войны 1941—45 работал в Т.л. артиллерии, командовал 2 орденами, с окт. 1941 нач. остротной группы миномётных частей на Сев.-Зам. и Волховском фронтах. С июня 1943 зам. командующего гвард. миномётными частями, а с авг. 1944 зам. нач. штаба артиллерии Красной Армии. После войны зам. факультета и зам. нач. Артиллерийской академии им. Дзержинского (1946—52). В 1952—57 на ответственных должностях в войсках ПВО страны и Мин-ва обороны. С 1957—63 зам. т.л. полномочного представителя ПВО страны. С 1963 на ответств. должностях в Мин-ве обороны. Награждён 4 орденами Ленина, 4 орденами Красного Знамени, орденом Суворова и Кутузова 2-й степени, Отечественной войны 1-й степени, Красной Звезды и медалями.

КУЛЕШОВ Павел Николаевич [13(27).8.1854, Мачарынагетск, ныне Орловской обл.—5.10.1936, Москва], советский учёный-животновод, чл. корр. АН СССР (1928). Окончил в 1875 Ларовский вет. ин-т и в 1879 Петербург. земледельч. и лесную академии (в 1887—63 зам. т.л. владимир. им. А. Гумарича). По окончании академии — доцент кафедры частной зоотехники, вскоре командирован за границу, где изучал состояние животноводства в Германии, Франции, Швейцарии, Великобритании и США, а затем преподавал в родном (1882) К. читал курс частной зоотехники в Петербург. земледельч. и лесной академии (проф. с 1889). С 1921 проф. Моск. зоотехнического института.

Осн. труды по плен. разведению с-х животных, их анатомии и конституции. Выяснил тип т.л. животных овец — новоземельский меринск.

См. в. 2. Изучение и практическое освоение природы альпийских животных и овец, М., 1890 (авт.); Овцеводство, 6 кн., М.—Л., 1931; Свиноводство, 10 кн., М., 1930; Козоводство, 10 кн., М., 1930; Птицеводство, 10 кн., М., 1931; Зоотехнические работы по альпийскому животноводству, М., 1947; Избранные работы, М., 1948.

КУЛИ (Cooley) Чарльз Хортон (17.8.1864, Алаб.-Арбор, шт. Мичиган, — 8.5.1929, там же), американский социолог. Проф. социологии Мичиганского ун-та (с 1907); в 1918 президент Амер. социологич. об-ва. Испытал влияние О. Кинга (Франция), Г. Спенсера (Англия), Э. Дюркгейма (Германия), а также Ч. Дарвина (Великобритания). По К. общество есть развивающееся органич. целое, при этом он отвергал биологич. детерминизм и популяционные анализы общества с организмич. Расценивая общество как общественное, коллективное, К. полностью отожествлял общество с социальн. Из этого следовала неиспользование обществ. отношений. Гл. проблемы, исследуемые К. — *малые группы* и формирование личности индив. в развитии первичных групп (ему принадлежит и сам термин) и вторичных обществ. институтов. Первичные группы (семья, детские группы, соседство, местные общины) являются, по К., осн. обществ. ячейками и характеризуются интимн. связями, непосредств. общением.

нием, устойчивостью и малым размером. Знать, производить социализацию, формировать личности, устанавливая в ходе взаимодействия оси, обществу, ценности и нормы, способы деятельности. К. характеризовал личность как сумму психических элементов на основе их окружения людей (т. е. теория «зеркальной Я»). Т. о., призывая к социализации, к формированию самосознания личности, К. вместе с тем неравномерно сплел их с непосредственно взаимодействием индивидов. Вторичные общественные институты (классы, нации, партии) во К., образуют социальные структуры, что складывается в бегущие отношения, в к-рые сформировавшийся индивид воспринимает лишь частично как носитель определенной функции.

Силами существования классов с экономич. факторами, К. недооценивал глубины противоречий между ними. Социальные буржуазной демократии и либеральный критик капитализма, К. отвергал идеи революционного преобразования общества. Работы К. оказали влияние на развитие буржуазной социальной психологии.

См. с: Human nature and the social order, N. Y., 1902; Social organization, N. Y., 1904; Social process, N. Y., 1918; Sociological theory and social research, N. Y., 1930. Лит.: Лэнг и др., С. С. С. Н. Коoley, his life and his social theory, N. Y., 1942; Соoley and sociological analysis, Ann Arbor, N. M., 1940.

КУЛИ (тыпльск., буки, — парабатка), название лесоэксплуатационных некавалитрированных лесных хозяйств (в т. ч. чичи, чериарабук, рыши, нодичи и т. д.) в Китае (до 1949), Индии и др. странах Юго-Востока Азии. Так же назывались хозяйства по контракту в Австралии некавалитрированные районы — тайланды, тайланды, малайзия, ветри, азиатские тайланды, тайланды, тайланды и в рудниках. Институт контрактных лесных К. возник в 30—40-х гг. в Фр., восточные районы в англ., голл. и франц. колониях, и получил развитие во 2-й пол. 19-го в. — 1-й пол. 20-го в.

КУЛИВЕР Салах Габитович (настоящ. имя, псевд. Салах Кулибаев) [р. 2(13)7.1910, дер. Тугурово, ныне Асониловского р-на Башк. АССР], башкирский советский писатель, засл. деят. культуры Башк. АССР (1969). Чл. КПСС с 1947. Участник Великой Отечественной войны 1941—45. В начале 60-х гг. — член «На трудовом посту» 1930; «Дыхание чужих» (1931) герой К. — рабочий. Повесть «Сказка об Иппитие» (1941) посвящена героическим делам башк. нефти. О героизме соц. воинов пишет К. в соч. «Опелюком друзей» (1942), в поэме «Диплом с Уралом» (1943). Многие труды автора — «Горная повесть» (1949), «Мистера» (1951), К. работает также в жанрах драмы (сб. пов. «Знакомые имена», 1957), прозы (повести «Родник», 1959; «Разные тропы», 1961; «Горная неси», 1963). Перешел на башк. яз. соч. А. С. Нутика (1943), Ю. А. Мухоморова, а также «Награжден орденом Отечественной войны 2-й степени и медалью».

Соч.: Болдыня оscar, Бф, 1960; Тугурово, Бф, 1945; Болдыня оscar, т. 1—2, Бф, 1970; в рус. пер. Сб. Урал, 1952; Дыхание чужих (Перевод. Г. Кулибаев), Уфа, 1958; Души в пути, М., 1963.

Лит.: Гайдуляев М. А. Кулибаев и Г. Кулибаев. Советский писатель. Биобиблиография. Свердловск, Уфа, 1969.

КУЛИБИН Илья Петрович (10(21).4.1735, Н. Новгород, ныне Горький, — 30.7. (11.8).1818, там же), русский механик-самоучка. Род. в семье мелкого торговца. С ранних лет обиходил исключительно с механическими и изобретательными различными механическими устройствами. Особое внимание в юношеские годы уделял изучению часовых механизмов. В 1764—67 создал часы в форме лица, представлявшие собой сложнейший механизм автоматического действия. Эти часы К. презентовал в 1768 Екатерине II, к-рой назначил его замещать механиком, мастерской Петерб. АН. Заесь К. сконструировал «еланетные» ярильные часы, применяя в них комбинированное устройство новой системы; кроме часов, минут и секунд, часы показывали мессия, луну, луну, времена года, фазы Луны. Им были созданы простейшие часы, часов, минимоторных «часов в черстве» и др. Разработал также новые способы вычисления стёкол для изготовления часов, часов, телекомов и др. оптич. прибор.

В 70-х гг. 18 в. спроектировал деревянный односторонний мост через р. Нгуу с длиной пролёта 298 м (высота приваляхиса ранее 50—60 м пролётов), предложил использовать оригинальные формы с перекрестной решёткой. В 1776 построил И. К. модель этого моста в 1/16 натуральной величины, была выставлена спец. академической комиссии. Проект К. получил высокую оценку Л. Эйлеру, Д. Бернулли и др., но осуществлен не был. С 1801 К. работал над маринатными мостами, однако и эти интересные проекты, несомненно, остались не выполненными. Всего К. разработал 3 варианта деревянных и 3 варианта металлических мостов.

В 1779 сконструировал знаменитый фонарь (проектор), дававший при слабом источнике мощным свет. Это изобретение было использовано в прим. целях — для освещения мистических, судов, домов и т. д. К. была изобретена (1791) комоза-самозаплата, в к-рой он применил маховое колесо, торно, корозу скоростей, поливания лачения и т. д.; позоза приволился в движение человеком, нажирозом на pedals. В том же году разработал конструкцию «механических ног» — протозов (этот проект после войны 1812 был использован одним из франц. предпринимателей). В 1793 построил лф, поливающий с помощью винтовых механизмов мабину. Создал оптич. телеграф для передачи условных сигналов на расстоянии (1794).

В 1801 К. был уволен из академии и вернулся в Н. Новгород. Заесь он разработал способ движения судов вверх по течению рек и в 1804 построил «Лодку», работу над к-рой он начал ещё в 1782. Испытания показали полную пригодность и экономичность таких судов, однако и это изобретение, К. ве было использовано, а само судно через век после према было продано за стей. К этому же периоду относятся работы К. по созданию народной машины для движения грузовых судов. Автор мн. др. проектов (приспособление для расточки и обработки плутов, повержаста шкелера, машина для добычи соли, селюка, различные мельничные машины, вод-



И. П. Кулибин.

М. 1958. Репродукция материалов И. П. Кулибина в Архиве Академии наук СССР. Научные труды с переводом текстов и чертежей. М., 1958. (АН СССР. Труды архива, т. 11).

КУЛИДЖ (Coolidge) Кэвлин (4.7.1872, Лавелл, шт. Вермонт, — 5.1.1933, Порт-Хемптон, шт. Массачусеттс), гос. деятель США. По специальности юрист. В 1918—1919 губернатор шт. Массачусеттс. В 1921—23 вице-президент; в 1923—29 президент США (30-й) от Респ. шт. (вступил в должность после смерти ирешаста У. Гардинга). В интересах монополий при К. поменяли таможен. тарифы, превратившая введение законодательства о монополии ферриар, вело борьбу против рабочего движения; оно выступило против участия США в Лиге Наций, вело экспансионистскую политику в Лат. Америке и на Д. Востоке, содействовало восстановлению воюс, потенциала герм. империализма (см. Дависа лами). К. занимал враждебную позицию по отношению к СССР, отказываясь от его дипломатич. признания.

КУЛИДЖАНОВ Лев Александрович (р. 19.1.1924, Тбилиси), советский кинорежиссёр, инж. арт. РСФСР (1969). Чл. КПСС с 1962. Окончил режиссёрский ф-т ВГИКа (1953, мастерская С. А. Герасимович). Сним. с реж. Я. А. Сеглен поставил фильм «Это начиналось так...» (1956) и «Дом, в котором я живу» (1957). Затем осуществил постановку фильмов «Огний джун» (1959), «Когда деревья были большими» (1962). Кинорежиссёр К. отличает лиризм, претельную достоверность, нравственную красоту героев, мягкий юмор. Особое место в творчестве режиссёра занимает фильм «Син-



Кадр из фильма «Когда деревья были большими», 1962. Реж. Л. А. Кулиджанов.

няя тетрадь» (1964), где воссоздана обрза В. И. Ленина. В 1970 поставил экранизацию романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание». В 1964—65 К. председатель оргкомитета Союза работ-



К. Ш. Кулиев.

М. Куленба.

иных кинематографов СССР, в 1965 первый секретарь правления Союза кинематографистов СССР, на 23 и 24-м съездах КПСС избирался чл. Центрального ревизионного комитета КПСС. Деп. Верховного Совета СССР 7—8-го созывов. Гос. пр. РСФСР (1971). Награжден орденом Ленина и медалью.

Лит.: К и с с а н к и М., *Лев Кулиев*, М., 1944; **К** у л и е в К., *В. Яхьяев*, 1917, с. Верхний Чегем, ныне Чегемского р-на Каб.-Балк. АССР; балкарский советский поэт, прот. Каб.-Балк. АССР (1967). Чл. КПСС с 1944. Участник Великой Отечественной войны 1944—45. Учился в ГИПСС им. А. В. Луначевского (1935—1939). Первое стихотв. «Привет, утро!» опублик. в 1937. Уже в стихах доноси. лет иронич. себя как поэт, чутко откликающийся на события совр. действительности, тонкий лирик с острейшим чувством родной природы («Песнянка горной речушки», «Дождь зыблет нас в дороге» и др.). В большом лирич. цикле «Мои соседи» (1939—45, опублик. 1972) созданы образы сов. людей — тружеников, мастеров своего дела. В годы войны опублик. яск. циклов стихов о мужестве народа в годину испытаний. В послевоен. годы обратился к истории, проложив путь к поэме (цикл «Песни ушедших», 1947—51). Бесмертные вехи жизни и дел утверждены в «Горской поэме о Ленине» (1959—60). Жизнь балкарского народа, его мудрости и стойкости песни, стихи, вошедшие в сб. «Ранний майский» (1964); Гос. пр. РСФСР им. А. М. Горького, 1966). Прозаи. К. черпал вдохновение на многие языки мира. Его творчество оказало влияние на развитие не только балкарской, но и всей сов. поэзии. Деп. Верховного Совета СССР 5-го созыва. Награжден 3 орденами, а также медалями.

См. также: Сайлама, т. 1—2. Нальчик, 1958; Кисс, импрото, 1944; 1963; в рус. пер. Хлеб и роза, М., 1957; Огонь на горе, М., 1962; Избр. проза, т. 1—2. [Вступ. ст. М. Дудин], М., 1970; Книга земли. Стихи. Поэмы, М., 1972.

Лит.: К и с с а н к и А., *Большой путь «Грива»*, 1957, 20 страниц; *Геофлекс в жизни В. С. Кайсына Кулиева*, «Помыш мир», 1965, № 2.

КУЛИБЕВА Мал (Мамаджал) (р. 1920, аул Бекмен, Туркм. ССР), туркменская советская певица (лирик, сопрано), кар. арт. СССР (1955). Чл. КПСС с 1947. В 1938—41 училась в нац. туркменском отделении Моск. консерватории. С 1941 солистка Туркменского театра оперы и балета им. Махтумгуляева. В прозаич. композициях Туркм. ССР в др. театрах (Ср. Азия К. создала ряд значит. образов: Шахенем, Айва («Шахенем и Гариб»), «Айша» Шахнетинова и Овсепта), Аббас («Аббас» Meftуca и Кулиева),



В. Г. Кулиев.

Чин-Чин-сан («Чин-Чин-сан» Пучилин) и др. Деп. Верховного Совета Туркм. ССР 2-го и 4-го созывов. Награждена орденом «Знак Почета».

КУЙК Иван Юльянович (псевд. — Р. Роландато, Васьня Роленин) (14(26). 1. 1897 — 14. 10. 1941), украинский советский писатель. Чл. КПСС с 1914. Род. в г. Шпата. Учился в Одесской художеств. школе. В 1914 эмигрировал в США, работал на фабрике и шахтах, писал стихи и статьи в рус. социалистической прессе США. В 1917 вернулся на Украину, после Октябрьской революции был на парт. сое. работе. Участник Гражданской войны 1918—1920. В 1924—26 был сов. консулом в Канаде. К. — один из организаторов лит. жизни на Украине, первый пред. Союза писателей Украины (с 1934). В 1935—37 директор укр. Политехн. ин-та. Первая книга стихов «Мои колодезники» вышла в 1921. Затем опублик. сб. «Зеленое вербное» (1923), «Об окружении» (1927), «Восмужалый молодец» (1925). Поэзия К. острогобразна, носит интернационалистич. характер. Значит. место в ней занимает изображение калиталистич. действительности Америки. Поэм «Черная эпопея» (1929) повс. борбе амер. неров за гражд. права. К. — автор ил. новелл «Записки консула» (1932); выступал как публицист, критик, переводчик. На 13-м съезде КП(б)У был избран членом ЦК.

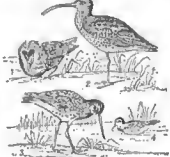
См. также: Вітні та поет. Вибрані. [Вступ. ст. К. Крыською], К., 1962. Песнь [Вступ. ст. Л. Переможеном], К., 1967; в рус. пер. — Стихотворения. Поэмы. Поэмы [Вступ. ст. И. Постуляком], М., 1959; Записки консула. М., 1959.

КУЙК Людмила Алексеевна [7(19). 8. 1883, Дерпт, ныне Тарту Эст. ССР, — 14. 4. 1942, Спасс-Демески, Калужской обл.], советский минерог. специалист по изучению метеоритов. С 1921—22 работала в учреждениях АН СССР — была руководителем метеоритной экспедиции по кровле сообщений о падении метеоритов; в 1927—30 и в 1938—39 возглавляла экспедиции по изучению обстановки падения Туркестанского метеорита. В начале Великой Отечественной войны 1941—45 стала членом в чл. КПСС, истинно добровольцем в шир. ополчении, был ранен и погиб в плену.

Лит.: К р и в о в Е. Л., Л. А. Кулик — организатор метеоритов. ССР, в кн.: Метеоритная СССР. Сб. ст. под ред. В. Г. Фесенкова, т. 4. М. — Л., 1948 (неизв. абст.).

КУЛИК (Lincolnia), подотряд лисиц из семейства куликов, дл. тела от 14 до 62 см. Ноги обычно длинные; основная окраска меха соединена вершиной, у палеонтологов по бокам пальцы кожистые фестоны. К. хорошо бегает,

многие могут летать. Крылья длинные, узкие, режы широкие, аккурбленные; полет быстрый. Хвост короткий, рудевый, первый обычно 12, у бекасов — до 26. Длина и форма клюва в связи со способом добычи пищи варьируют от короткого шиловидного или насаженного до очень длинного, прямого или изогнутого вниз или вверх; у К. криповоса (Anathynus) клюв загнут вверх; у К. лопатей — расширен на вершине и явля плоской лопатой. Оперенье лютное, чаще периско, сменяется 2 раза в год, летнее оперенье во окраске отличается от зимнего; самые и самки обычно окрашены сходно. 2 семейства: цветные бекасы (2 вида) и рисовки (160 видов). К. распространены на всех континентах, кроме Антарктики; в СССР 75 видов (из 30 родов), распространены до Арктики до юж. границ,



Кулики: 1 — туркестан; 2 — большой воробей; 3 — периско; 4 — крупный палеонтолог.

Большинство К. совершает сезонные перелеты, иногда дальние: от полярной Сибири до Австралии и Н. Зеландии или от Аляски до юж. Аргентины. Населяют открытые места — берега морей, рек, озер, тундры, степи, высокотропич. плато; некоторые виды держатся в лесах или в зарослях кустарников. Кормятся гл. обр. мелкими насекомыми и наземными беспозвоночными, собирая их на поверхности почвы или воды или хватая длинным клювом из мягкого грунта; лесные К. добывают корм, пересорачивая подорожки, выброшенные морщи, или местные живич. поселяют также ягоды и семена. Неизлечимы на земле, откладывая в яму, зачастую лиственный выстил, 2—4 грушевидных яйтинных яйца; некоторые виды гнездятся на деревьях, зная старые гнезда других птиц. Полигамия К. редкая; встречаются гл. обр. парами, потомства заботятся только охотка, у палеонтологов и цветных бекасов насильственно яйца и выводят птенцов сами. Птенцы К. вылупляются покрытыми густым пухом, очень скоро начинают пускаться и способны вернуться самостоятельно. У К. — коротки крылышки, длинный хвост. Многие К. — объект спортивной охоты.

Лит.: К о з а л о в Е. В., *Рисовкобразные. Подотряд куликов*, М. — Л., 1961—62. (Фауна СССР. Птицы, т. 2, в. 1, с. 2—3).

КУЛИКОВ Виктор Георгиевич (р. 5. 7. 1921, с. Верхний Любимов, ныне Ново-деревицкоего р-на Орловской обл.), советский военачальник, генерал армии (1970). Чл. КПСС с 1942. Род. в семье

крестьянина-бедняка. В Сол. Армии в 1939. Окончил воен.-тех. учще (1941). Выступил офицерскую бронетанк. школу (1947). Воен. академия им. М. В. Фрунзе (1953). Воен. академии Генштаба (1959). Во время Великой Отечественной войны 1941—45 — на Юго-Западном, Калининском, 1-м Прибалтийском и 2-м Белорус. фронтах на различных командных должностях в танк. частях. С февр. 1943 по май 1945 зан. нач. в нач. штаба отдельной танк. бригады. После войны на командных должностях в войсках. С мая 1967 командующий войсками Ижевского воен. округа, с окт. 1969 главнокомандующий Группой войс. войск в Германии, с сент. 1971 нач. Генерального штаба Вооруж. Сил СССР — 1-й зам. министра обороны СССР. Чл. ЦК КПС С и 1971. Деп. Совета СССР 7-го и 8-го созывов. Награжден орденом «Звезда», 3 орденами Красного Знамени, 2 орденами Отечественной войны 1-й степени, орденом Красной Звезды и медалью, а также иностр. орденами и медалями.

КУЛИКОВ, посёлок гор. типа в Нижегородском р-не Лысковой обл. УССР, в 2 км от ж.-д. ст. Куликов (ны линии Рава-Русская — Львов). Производством обуви, цех Лысковой кожгальвантерской фабрики.

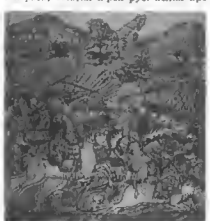
КУЛИКОВКА, посёлок гор. типа, центр Куликовского р-на Черновицкой обл. УССР, в 39 км к Ю.-В. от Чернов. Ж.-д. ст. (Дзюдовская) на линии Чернов. — Нежин. Лысковод; ремонт канбоянов; инкубаторно-птицеводческая станция.

КУЛИКОВСКАЯ БИТВА 1380, сражение рус. войск под предводительством

век. князя полтавского и московского Дмитрия Ивановича Донского с монголо-татарами, возглавляемыми правителем Золотой Орды темником Мамаем на Куликовом поле в 1380.

Борьбу с монголо-татарами за освобождение от господства Золотой Орды возглавила Москва. В 1378 на р. Воже войско Моск. князства разгромило тат. войско Беглая. Мамай решил сломить возраставшую мощь Руси, усилить её зависимость от Орды. Он собрал войско численностью примерно 100—150 тыс. чел. и в июле, пополнив монголо-татар, выдвинул также отряды черкесов, осетин, крымля, нех-рых шаровов Поволжья, набавные отряды крымских татаринов. Союзником Мамаев был князь литовский Дмитрий; его войско следовало по Оке на соединение с Мамаем, подхвачившим к Оке с Ю. Нех-рые литовцы сообщают также, что на стороне Мамаев выступил великий рыцарский Олег Иванович. Дмитрий Иванович, узнав в конце июля о движении монголов татар, обратился с призывом о сборе рус. войск, шёл в Москве и Коломне. Собравшиеся в этих пунктах рус. войско численностью до 100—150 тыс. чел. отличалось однородностью: осн. ядро составляли москвичи (гл. обр. молодые люди из разнородных сословий, испрошенные к бою), а также полные земель, принадлежавшие Москве, князю, укр. и белорус. отрядам; в походе не участвовали воины Новгородской, Тверской, Нижегородской, Рязанской, Смоленской земель. Главн. войска состоял в том, чтобы не ожидать соединения с Оке Мамаев со своими союзниками, переправившись через Оку к движущимся восточнее противнику к верховьям Дона. Поход войска происходил в августе — начале сентября. Утром 8 сент. рус. войско, поспев, двинулось с лев. на прав. берег Дона и впадения в него р. Непрядвы и расположилось на Куликовом поле. Впереди стоял передовой полк, за ним — большой полк, рядом ко флажкам — полк правой руки и левой руки, за ними — резерв (конница). За левым флангом в лесу располагались засады (запасный) полк во главе с князем Владимиром Андреевичем Холмским и князем Д. М. Боброком-Волыцким. В тылу рус. войск находился пр. дом к Непрядве и глубокие овраги, что исключало возможность отступления; в то же время такая позиция затрудняла боимым манёврам монг.-тат. конницы. Войско Мамаев стояло разбитым строем; в первый линия располагались конница, во второй — пехота. Битва началась с единым ботаром — *Пересвета* и Челубея (оба погибли). Затем тат. конница, снай передовой полк, начала теснить большой полк; рус. войско не поддавалось; итерия; был убит сражавшийся в большом полку в доспехах вел. князя и под его знаменем бовир Михаил Брестов.

Вел. князь Дмитрий в доспехах рыцарского воина бился среди воинов того же полка. Натиск монголо-татар в центре был задержан много в действии рус. резерва. Мамай перенёс гл. удар на лев. фланг и начал теснить рус. полки. Неожиданный митный удар севских сил заставил полка в тыл и фланг тат. войска и переключил в наступление др. рус. полки, привел к сокрушительному разгрому Мамайской рати, остатки к-рой рус. полки преследовали на протяжении 30 км от Куликова поля. И. б. имела большое ист. значение и борьба рус. и др. шаровов с монг.-тат. племен. Хотя она не привела к ликвидации монг.-тат. ига на Руси, однако на Куликовом поле был нанесён сильный удар по господству Золотой Орды, ускоривший её последующий распад. Важным следствием К. б. было усиление роли Москвы в образовании Рус. гос-ва. В 1849 на Красном Холме, где была ставка Мамаев, установлен памятник.

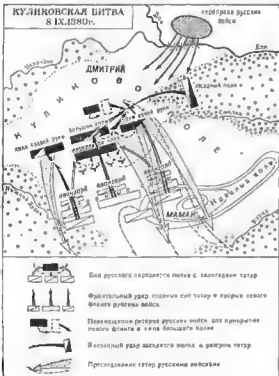


Куликовская битва. Милитора конница 19 в.

Источники. Повное собрание русских летописей, т. 5—6, 8, 11, 12, 23, 25—28. СПб — М., 1911—1963; Повесть о Куликовской битве, М., 1959. И. Я. Якубовский, Л. Г. Трескин, В. Д. Яковлевский, А. Ю. Золотая Орда и ее падение, М., 1950; Тихомирин М. Н. Куликовская битва 1380 г. «Восточн. истории», 1955, № 8. И. И. Беглая.

КУЛИКОРО (Куликово), город в Мали, на лев. берегу р. Нигер, 12,6 тыс. жит. (1969). Конечный пункт жел. дороги, идущей от Дакара (Сенегал). Речной порт, глав. пункт авиалинии по Ср. Нигеру. Машино- и 1-й обл. обра. арахисов. масло.

КУЛИК-СОРОКА (Ниметорус астрагус), птица сем. ржанковых подотряда куликов. Дл. тела ок. 40 см, весит ок. 300 г. Низ тела белое, остальное оперение чёрное, на крыле белая полоса; клюв в верх. краевых. Встречается в Европе, Азии, Сев. и Юж. Америке, Африке и Австралии. В СССР — от Колынского п-ова до Чёрного м. (на В. до Оби), в Казахстане и Ср. Азии (кроме Памира и Тянь-Шаня), а также на В. Востоке (Камчатка, Приамурье). Зимует в Африке и Юж. Азии. К.-с. придерживается отшель по берегам морей, больших рек и озёр. Питается гл. обр. моллюсками, ратками, насекомыми, реже мелкими рыбами. Гнездо — яма на земле со скуч-





ной мыслкой. В кладке 2—4 яйца, насиживают оба родителя 24—27 дней. В отличие от др. куликов, родители приносят пищу.

КУЛИНАРИЯ (от лат. *culina* — кухня), искусство приготовления из сырых растений и животных продуктов разнообразной пищи.

КУЛИНИЧИ, посёлок гор. типа и Харьковском р-не Харьковской обл. УССР, в 3 км от ж.-д. ст. Лосево. И. п. институт животноводства; опытное хозяйство «Украинка».

КУЛИСЕВИЧ (Kulisiewicz) Тадеуш (р. 13.11.1899, Каляны, польский графский. Учился в Школе начальных наук в Варшаве (1923—27) и в Ш. Скопины и М. Котарбинского. С 1946 проф. АХ и Варшавы. Подруга жил в Шлензаве, где исполнены лапидарные, арко драматичные, построенные на контрастах системы графич. на линии горных (цикл «Шлензаварк», 1931). С 1945 создаёт персональный рисунок, к-рым присутствуют обостренная чуждость, выразительность к языку летнего длинного ритма, сочетание конкретности мотивов, трезвости игольных выводов с внутренней глумливой и социальной значительностью



Т. Кулисеви-ч «Фетиш-рекреатив скульптуры». Скульптура от цикла «Шлензаварк», 1931.

образа (циклы «Варшава, 1945», 1945—1946, «Идилы», 1936, — в Наль. музее, Варшава). Гос. пр. ПНР (1952, 1955).

Лит.: Танавасева Л. Тадеуш Кулисеви-ч. М., 1965.

КУЛИСНЫЙ МЕХАНИЗМ, шарнирный механизм, в к-ром два подвижных звена — кулисы в кулисный механизм — связаны между собой поступательной (иногда вращательной при дуговой кулисе) кинематической парой.

Наиболее распространенные плоские четырехзвенные К. м. в зависимости от типа третьего подвижного звена делятся на группы: вращательно-кулисные, кулисно-коромысловые, кулисно-ползунные, двухкулисные. Кулисно-коромысловые механизмы могут быть шарнирными, качающимися или поступательно-движущимися кулисы (см. *Кривошипный механизм*). Кулисно-коромысловые механизмы, ползучающиеся из передвигущихся при ограничении угла поворота кривошипа, являются к качающимся (рис. 1, а) и поступательно-движущимся (рис. 1, б) кулиской, применяют для преобразования движения, а также в качестве т. п. синусных

механизмов (рис. 1, в) счётно-решающих машин. Кулисно-ползунные механизмы предназначаются для преобразования качательного движения и поступательного или наоборот, а также используются в качестве тангенсного механизма и счётно-решающих машин. В машинах находят применение двухкулисные механиз-

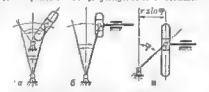


Рис. 1. Кулисно-коромысловый механизм: а — качающаяся кулиса; б — поступательно-движущая кулиса; в — синусный; г — дуг — плечо переменной кулисы при повороте её на угол α .

мы (рис. 2), обеспечивающие растёт-зую угловых скоростей кулисы при постоянном угле между ними. Это свойство используют, напр., и муфтах, допускаю-



Рис. 2. Двухкулисный механизм.

щих смещение осей соединяемых валов. Сложные многозвенные К. м. применяют для различных целей, напр. в системах регулирования напорного вливания двигателя штур, стирания, реверсивных механизмах паровых машин и др.

КУЛИСНЫЙ ПАР, вид пары, занитого полюсами (кулисы) на высокостебельных с-х. растений. Одно из изданных средств повышения урожайности зерновых культур и засушливых р-н, особенно в годы с суровыми зимами и недостаточным снежным покровом (юж. часть Центральночернозёмной зоны, степные ср. Уралы и Сев. Кавказа, Нижнее и Ср. Поволжье и др.). В сев. обл. Казахстана и во многих р-нах Сибири во К. п. сеют гл. обр. яровую пшеницу. На поле, предназначенном под К. п., с осени проводят глубокую обработку почвы. На следующий год весной или летом высевают кулисные растения. Весной до посева кулисных растений проводят боронование, затем под посевосажен — 1 предпосевную, под культуру и сорго — 2 предпосевных культиваций (1-ю обычно на глуб. 10—12 см, 2-ю — на 8 см). Летом закладку кулис совмещают с очередной культивацией дара. В межкулисных пространствах почву подвергают обычной провальной обработке.

В кулисных растений весеннего посева убирают только органы плодородности (корницы подсепок, початки кукурузы и пр.), в стебли оставляют на корню для задержания снега. Летние посевы облегчают уход за даром весной и в начале лета (до закладки кулис) и меньше нуждаются в уходе.

Лит.: Общее земледелие, под ред. С. А. Воробьева, 2 изд. М., 1972. П. К. Антонов. **КУЛИСЫ** (франц. *cuilisse*, от *cuil* — скользящий), плоские части театр. декораций (назые к движущимся рам), расположенные по бокам сцены параллельно друг другу к рамке. Однотонные, нейтральные К. наз. *сукнами*. Вместе с подгумами они образуют т. н. одежду

сцены. Впервые К. были применены в 1619 в театре Фирнеса в Парме (Италия). Тогда они прикреплялись к постоянным стенам (образуя выступ), к-рым давали в движение, протаскивая в полу на каждом плане, параллельно рамке. В совр. театре, где сцены оборудованы только маятниками К., постоянные К. на жестких конструкциях не существуют (за исключением К., находящихся в первом плане сцены, образующих задвижку и вертикальную задвижку декоративной стены).

В переносном смысле К. — часть театра, находящаяся подли занавеса. **КУЛИСЫ** (от франц. *cuilisse* — мыска, прорез) в сельском хозяйстве, валос из двух или нескольких рядов высостебловых растений (кукурузы, подсолнечника, сорго, горчицы и др.). Высевают в *кулисных нары* или к посевам различных культур для накопления снега и предохранения посевов от суховея. К. разлагают переплывающую напролом господствующего ветра, т. к. они снижают скорость ветра, повышают относительную влажность приземного слоя воздуха. Рядки растений в К. с междурядьями в 15—45—60 см, расстояние между кулисами от 13 до 16 м и более, кратное ширине рабочего захвата тракторных агрегатов при посевах и культивации.

Лит.: Иванов П. К., Коробов Л. И. Кулисные посевы в борьбе с засухой и суховеями. М., 1960.

КУ-ЛИХОРАДКА, риккетсиоз О, в экстралифская болезнь, средняя зпнт к а в л в о р д л а к (название — по первой букве латин. *Quercus* — восточная лихорадка, т. к. при описании заболеваний природы его была установлена), острое инфекционное заболевание из группы риккетсиозов, протекающее в лихорадочной, преимущественно интоксикационной, с острым началом. Встречается по всему земному шару. Возбудитель К. л. — риккетсия Бернета (по имени австралийского Ф. Бернета, описавшего их в 1937). Резервуар в природных очагах — сумчатые, грызуны, собаки, кр. рот. скот др. с. х. животные, из которых риккетсия выделяется с мочой, испражнениями и молоком. Переносчики инфекции — ины, клещи; от животных к человеку заражение начало передаётся также через молоко и др. инфицированные продукты питания или пылевые аэрозоли при работе с заражённой шерстью, мехом, салом. Заражение возможно и при уходе за больными животными, и при убое скота. Инкубационный (скрытый) период от 2 до 5 сут. Болезнь начинается остро, с внезапным повышением темп-ры тела и ознобом. Сильная головная боль, быстрая слабость, мышечная боль, боли в суставах — очага интоксикации. Через 12—15 сут наступают мажорирование. Возможны рецидивы болезни. Лечение — антибиотика. Профилактика: повышение заболеваемости среди животных и содержание стад, соблюдение правил личной гигиены работников в животноводческих х-вах и при убое скота; вакцинация.

У животных К. л. болезнетворный скот, собаки, лошади, верблюды, свиньи, домашние в диком мире, дикое животное. К. л. — риккетсиоз, передающийся в некр-рых тканях Европы, Азии, Америки. Протекает в большинстве случаев бессимптомно, доброкачественно.

Лит.: Федорова Н. И. Энциклопедия и профилит. Курявцева, М., 1968; Касаткина И. Л., Курявцева, М., 1963.

КУЛИШ Михаил (Николай) Гурьевич (р. 1837—1942), украинский советский драматург. Чл. КПСС с 1919. Род. в хрест. семье в с. Чаплинка, ныне Херсонской обл. Активный участник Великой Окт. революции и Гражд. войны 1918—1920 на Украине. Лит. деятельность начал в 1917. Первый пьеса «97» (вост. 1924) — борьба, борьбы сел. бедноты против кулаков в условиях разрухи в год 1921—22 ставилась во мн. театрах. Борьба за сел. коммуны, против посягательства классовой врага — тема пьесы «Коммуна в степях» (вост. 1925, опублик. 1931). Коллективизация с. х-ва отразилась в пьесе «Грозовой сезон» (1933), завершающей трилогию. В комедии «После Гуска» (1932, опублик. 1960) резко высмеивается мешанина. К. входил в янт. орг-цию Валуны (см. Украинская ССР, раздел Литература). Бурж.-националист, тенденция проявилась в трагедии «К. Народный Малавчик» (1927, пост. 1928, 2-й раз, 1929) и в комедии «Мина Малавчик» (1929). Идеино-эстетич. извращения К. стремился преодолеть в пьесе «Патетическая соната» (пост. 1931), утверждавшей торжество революции. В последней пьесе «Максим Греська» (пост. 1932, изд. в рус. пер. 1963) автор писал в канонах действительности, острого противоречия мира собственнику.

Соч.: П'єси. (Вступ. ст. Є. Старишин). К., 1963; Твори. К., 1966; П'єси. К., 1969; в рус. пер. — 97, М., 1932; Частини сонати. — Малавчик Греська. П'єси. М., 1964.

Лит.: Острик М., Микола Кулиш, в обл. української радянської письменності, 1966.

КУЛИШ Пантелеймон Александрович (всевд. — Паник-о Казюк, Данило Юс в др.) [27.7(8.8).1819, м. Воронин, ныне Покотинского р-на Сухожской обл., — 2(14).2.1897, хутор Мотровская, ныне Боролинского р-на Черниговской обл.], украинский писатель и учёный. Род. в мелкопоместной семье, утратившей дворянство. Учился в Киевском ун-те (не окончил), с 1841 учительствовал. За участие в Кирилло-Медовидовском обществе, где представлял либерально-бурж. идеологию, был арестован в 1847 и заточен в Вологде, затем в Туле. После покаянного обращения к царю был прощён и в 1850 переехал в Петербург. В 60-х гг. на правительстве, службе в Варшаве. В 1868—71 находился в Галиции, затем иск-ро-р. время служил в Петербурге. Последнее 20 лет жизни провёл за Украиной, на своём хуторе.

Лит. деятельность начал в 1840, писал на укр. и рус. яз. Пользовался времен. признания романтизма и «этнографич. реализма». В ранних прозаич. произведениях углублено историей Украины в народно-историческом и критич. по истории, космополитизм («Михайло Чарнышюк, или Малавчик воссоединяет два народа» (ч. 1—3, 1843, из рус. яз. — 1963), «Украина» (1843), повесть «Михайло Чарнышюк, или Малавчик воссоединяет два народа» (ч. 1—3, 1843, из рус. яз. — 1963), др. Роман «Черная Радя, ханочка 1663 года» (1845—57) — положил начало укр. историч. романности. Был укр. обществу представлен здесь рядом с критич. по истории, космополитизм автора возмущает и идеализацию гетманской верхушки. В 50—60-х гг. занимался активной издательской деятельностью. Основал укр. типографию в Петербурге, издал соч. Н. В. Гоголя,

Т. Г. Шевченко, Марко Вовчка в др. Перенёс на укр. яз. Шекспира, Дж. Г. Байрона, И. В. Гёте, Ф. Шлегеля, Г. Гейне, А. Мидхелма и др. Валуны сел. лит., этногр. и фольклорных материалов («Задиски о Южной Руси» (т. 1—2, 1836—57), альманах «Хата» (1860). Принимал участие в издании журн. «Освобождение» (1861—62), сыгравшего значительную роль в укр. культурной и лит. жизни.

Лит. наследие К. идейно противоречиво. В целом ряде принципиальных моментов его творчество противостояло рус. и укр. революц. демократии. В истории крестьян труда (История воссоединения Руси) (т. 1—5, 1874—1877, рус. пер. в изд. Малавчик о Польше) (т. 1—3, 1888—89, в др.) К. оценивал прошлое укр. народа с буржуазно-националистич. и космополит. позиций. Утверждал, что укр. и польск. шляхта выполняла в истории укр. народа «цивилизаторскую миссию». К. оправдал помещ. роль над. масс, с режис. позиций оценивал освобождение.

Соч.: Соч. и письма. Т. 1—3. К., 1908—10. Выбранные творч. Киев, 1963; Письма. Киев, 1970.

Лит.: История украинской литературы, т. 3. Киев, 1968; Фракия К. И., Хуторня пьеса П. А. Кулиша. Твори, т. 1, М., Киев, 1953; Паник-о Казюк, М. — «Українська літературологія», 1969, № 8.

КУЛИШЕР Иосиф Михайлович (р. 1878, Киев, — 1934), русский экономист, историк, нар. х-ва. Окончил в 1900 юридич. ф-т Петерб. ун-та. С 1903 преподавал в Петерб. ун-те и в ряде др. учебных заведений. В дореволюц. работах выдвинул соображения различия шаровидной бурж. политич. экономики и феодальной экономики, указывая на то, что в феодальной экономике были оказались в истории школы. Считая падение, экономич. наукой о нар. х-ве, сподвёл её к описанию хозяйств. деятельности в условиях различных историч. эпох. Выступил против марксистской теории трудовой стоимости, теории прибавочной стоимости, отрицал общность пролетариата в условиях капитализма, истинному прибылю считал не эксплуатация рабочих, а достижения в области науки и техники. Отвергал революц. вывод К. Маркса о неизбежности гибели капитализма. В ряде историч. экономич. трудов К. собрал систематизированную большую факт. материал.

Соч.: История русского народного хозяйства, т. 1—2. М., 1925; Очерк экономической истории. — Давидов Грейси. Л., 1925; История экономической культуры. — Европа, т. 1—2, 8 изд. М., Л., 1931.

КУЛИШОВА (Kulicsoff) Куля и в е-м (наст. имя и фам. Анна Максимилиана Розенштейн) [28.12.1853(9.1.1854), Симферополь, — 29.12.1925, Малавчик], русская революционерка-народница, затем деятельница интел. социализма, движени. Род. в семье купца. В нач. 70-х гг. училась в Боролинском ун-те, где вышла замуж за народника-буржуа (в 1872). В 1873—77 участвовала под фальшивым именем — Мавжаревич — в народнич. кружках «Искренние (Олеса)» и «Южные бунтари» (Киев). В связи с раскрытием «Искреннего заговора» (1877) вынуждена была эмигрировать в Италию. Была арестована в Косово в августе с. 1878 в кон. 70-х гг. порвала с анархизмом. В сер. 80-х гг. способствовала деятельности группы «Освобождение труда». В 1890—91 вместе с Ф. Тугари основала журн. «Критика общества» («Критика



Ш. Кулон.

А. Кулямандов.

societes), пропаландированный (хотя в те времена последовательные идеи науч. социализма. Сыграла важную роль в основании в 1892 Инст. социализма, инст. (ИСП) и авторизовалась в ней значительным. С обострением и ИСП с нач. 20 в. борьбы течений К. оклеивалась на ирассо, реформистском фланге партии.

Соч.: Tugari F. e Kulicsoff A. Carteggio, v. 1-6. Torino, 1949—50.

Лит.: Троицкий И. А., Боязнов общество пропаландированный 1871—1874. Саратов, 1963; Ф. Кулямандов и С. П. Кулямандов о революционной деятельности Анны Кулямандовой в 1873—1892 годах, в кн. Россия и Италия, М., 1968; Schiavini A. Anna Kulicsoff, Roma, 1955.

КУЛОЙ, река в Архангельской обл. РСФСР. Дл. 235 км (считая за исток р. Сотка, 350 км), пл. бас. 19 тыс. км². Впадает в Мезенскую губу Белого м. Питание врзм. снеговое. Ср. годовой расход воды в верховье 34 м³/сек. Замораживает в октябре, вскрывается в мае. Судосходна. В верховьях соединена с р. Пангоя каналом Кулой.

КУЛОЙ, Куля, река в Вологодской и Архангельской обл. РСФСР. Исток в р. Вага (басс. Сев. Двина), дл. 206 км, пл. бас. 3300 км². Берёт начало из оз. Сондужское, течёт в основном на С., образуя большие плесы. Питание смешанное, с преобладанием снегового. Ср. расход в 53 км от устья 57,4 м³/сек. Замораживает в октябре — ноябре, иногда в декабре, вскрывается в апреле — начале мая. Сплавная.

КУЛОЙ, восток гор. тина в Вельском р-не Архангельской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (пл. ливня Конона — Колтас). Предприятие ж.-д. транспорта.

КУЛОН (Coulomb) Шарль Огюстен (14.16.1736, Ангулем, — 23.8.1806, Париж), французский физик, чл. Парижской АН (1781). После окончания ср. школы в течение 9 лет работал на ф. Мартиниана в ж. ливнях. По совету отца перешёл во Францию занимался науч. исследованиями. Ему принадлежат работы по технике, механике (статика сооружений, теория истинных рычагов и т. д.). После окончания армейской службы (1777) и металлург. (1784) плетей и формулировал законы трения, изобрёл рычажные весы, в ядре в дальнейшем применил для измерения электрич. и магнитных сил электродинамич. В 1781 основал опыты по трению скольжения и качения и сформулировал законы сухого трения. В 1785—89 опубликовал семь изобретений, где дан закон электростатического взаимодействия зарядов (Кулона закон), в которых и магнитных полюсов (Кулона закон), показано, что электрич. заряды всегда взаимодействуют на поверхности проводника, введенные понятия магнитного момента и индуцированн. заря-

дов и т. д. Экспериментальные работы К. имели важное значение для создания теории электростатических явлений. Известно К. изв. единицы количества электричества (кулон).

См. Соч.: *Mémoires...* Р. 1884. (*Collection de mémoires relatifs à la physique...* т. 1).

Лит.: Л. Д. Ландау и Л. П. Пайс, О. А. Трудаш, Ш. О. Кулона в области электростатики и магнетизма (к 150-летию со дня смерти). «Электричество», 1936, № 11, с. 70—81.

КУЛОН, 1) единица электрического заряда (электростатического заряда), входит в Международную систему единиц (СИ). Названа в честь франц. физика Ш. Кулона. Сокращенное обозначение: русское к, международ. К. 1 К.—заряд, переносимый через поперечное сечение проводника за время 1 сек при силе тока, равной 1 а. Соотношения между К. и единицами заряда в СГС системе единиц: $1 \text{ К.} = 3 \cdot 10^9 \text{ ед. СГС}$; $1 \text{ а.} = 0,1 \text{ ед. СГСМ}$.

2) Единица момента электрич. смещения (потоял электрич. индукции) в СИ. 1 К.—потоял электрич. смещения через замкнутую поверхность, внутри к-рой содержится свободный заряд 1 а. Соотношения между К. и единицами момента электрич. смещения в СГС системе единиц: $1 \text{ К.} \approx 4\pi \cdot 3 \cdot 10^9 \text{ ед. СГС}$; $1 \text{ к.} = 0,4\pi \text{ ед. СГСМ}$.

КУЛОНА ВЕСЫ, *крутильные весы*, изобретенные Ш. Кулоном (1784) и применявшиеся им для исследования взаимных действия точечных электрич. зарядов и магнитных полюсов (см. Кулона закон). В 1789 Г. Кавендиш применил К. я. для гравитационных измерений и определения гравитационной постоянной. Ося, принцип К. в.—подвеска подвижной системы плечей от точки нулевой или нулевого момента (см. рис.)—используется во мно-

гочисленных случаях. Кулоном в 1785 опытным путем с помощью изобретенных им *крутильных весов*. Согласно К. з., два точечных заряда взаимодействуют друг с другом в вакууме с силой F , величина к-рой пропорциональна в произведении зарядов q_1 и q_2 и обратно пропорциональна квадрату расстояния r между ними:

$$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2} \quad (1)$$

Здесь k —коэфф. пропорциональности, зависящий от выбранной системы единиц; в абс. (гауссовой) системе единиц (СГС) $k = 1$; в Международной системе единиц (СИ) $k = 1/4\pi\epsilon_0$, где ϵ_0 —электрическая постоянная. Сила F направлена во взаимной, соединяющей заряды, и соответствует притяжению для разноименных зарядов ($F < 0$) и отталкиванию для одноименных ($F > 0$).

Если взаимодействующие заряды находятся в однородном диэлектрике с диэлектрической проницаемостью ϵ , то сила взаимодействия уменьшается в ϵ раз:

$$F = k \frac{q_1 q_2}{\epsilon r^2} \quad (2)$$

К. з. служит одним из экспериментальных оснований классич. электродинамики; его обобщение приводит, в частности, к Гаусса теореме.

К. з., как, также закон, определяющий силу взаимодействия двух магнитных полюсов:

$$F = k \frac{m_1 m_2}{\mu r^2} \quad (3)$$

Здесь f —коэфф. пропорциональности (в общем случае не совпадающих с k ; в абс. системе единиц $f = 1$), m_1 , m_2 —магнитные заряды, μ —магнитная проницаемость среды, окружающей взаимодействующие полюсы. В вакууме $F = \frac{m_1 m_2}{\mu_0 r^2}$.

Лит.: Тамм И. Е., Основы теории электростатик, 1 изд., М., 1957, гл. 1, § 21, гл. 2, § 23.

КУЛОНОВСКОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ ЯДРА, переход атомного ядра из невозбужденного (основного) состояния в возбужденное в результате электростатического взаимодействия с падающей заряженной частицей (электростатич. взаимодействие описывается Кулона законом). Наблюдается при бомбардировке мишеней ускоренными заряженными частицами (протоны, дейтроны, альфа-частицы и др.) и наиболее отчетливо проявляется в том случае, когда энергия падающей частицы не слишком велика, так что кулоновское отталкивание не препятствует её проникновению в ядро. На-э дальнего действующего характера кулоновских сил К. я. осуществляется при больших (по сравнению с размерами ядра) расстояниях между частицей и ядром (ногда короткодействующие ядерные силы не проявляются). К. я. было предсказано теоретически В. Вайскопфом в 1938, а впервые было продемонстрировано экспериментально в 1953. Измерение эффективного сечения К. я. осуществляется либо путем регистрации испущенных рассеянных бомбардирующих частиц, либо путем регистрации излучаемого атомом возбужденного атома, испускаемого возбужденным ядром (см. Косвенная ионтизация).

Т. к. электромагнитные процессы лучше поддаются теоретич. описанию, чем

ядерные, то К. я. не слишком быстрыми частями является важным методом изучения ядер. К. я.—один из методов ядерной спектроскопии. В результате исследования К. я. удается определить энергии возбужденных уровней ядер, их спины, вероятности электромагнитных переходов и др. Кроме того, могут быть определены электрич. квадрупольный момент ядра Q , а также (измерения углового момента, вращательных уровней в магнитном поле) мультипольный магнитный момент возбужденного ядра (см. Ядро атомное).

В экспериментах по К. я. используются также ускоренные тяжелые ионизирующие ионы, напр. $^{40}\text{Ar}^{16+}$, $^{16}\text{O}^{8+}$. В-д-е, что при столкновении потенциального кулоновского барьера для таких частиц меньше, с их помощью удается возбуждать ядерные уровни с энергиями $> 1 \text{ МэВ}$.

Лит.: Ландау, бег-я. электростатическая, пол. р. К. Зигмунд, изд. 5-е, М., 1962; Гамма-лучи. Сб. ст., М.—Л., 1961, М. П. Пайс.

КУЛОНОМЕТРИЯ, один из электрохимических методов анализа.

КУЛОНОМЕТРИЯ, способ кор. тива в Окуловском р-не Новгородской обл. РСФСР. Расположен на р. Перетна (басс. с. Ильмень). Ж.-д. станция на линии Окуловы — Невобан. Правильно-таканал фабрика.

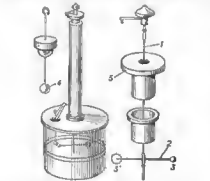
Кулоно, в послок кор. тива в Соловском р-не Иркутской обл. РСФСР. Расположен на юго-зап. берегу оз. Байгал. Ж.-д. станция на Транссибирской магистрали, в 115 км к Ю.-З. от Иркутска. Микробиолит, лесоперерабатывающий участ.

КУЛЬТУРА («Культура») — речубилийский обществ.-политич., явл. и лит. искусство, еженедельный Мюль. ССР на молд. яз. Издаётся с 1934 в Кишинёве (до апр. 1965 выходил газ. «Культура Молдовы» — «Культура Молдовы», 2 раза в неделю). Тираж (1973) 25 тыс. экз.

КУЛҮ, река в Хабаровском крае и Магаданской обл. РСФСР, правая составляющая р. Колыма. Образуется слиянием рр. Худжик и Кенгилей, начинающихся в юст. отрогах хр. Сунтар-Хайта. Дл. 300 км (от истока р. Кенгилей 364 км). Питание смешанное. Впадает в море по течению 92 км/сек. Заморавет в октябре, вскрывается в конце мая.

КУЛЬАРЫ (от франц. *couloir* — коридор), подсобные помещения в админ. элемента и др. правительственных учреждений, а также театров, концертных залов, предназначенные для отхода в перерывах между заседаниями, в перерывах, для неофициальных встреч, обмена мнениями, работы журналистов. Выражение «культуры» применяется также для характеристики закулисных сделок, совершаемых в капиталистических государствах. В СССР в 1950-х гг. в театрах, в телестудиях, в библиотечных и других учреждениях и др. правительственных учреждениях.

КУЛУНДА, река в Алтайском крае РСФСР, подает в пз. Кулулундский. Дл. 412 км, пл. бас. 12 400 км². Берёт исток в Сибирских горах, в долине Кулулундской долины. Питание смешанное. Ср. расход близ устья 5,1 м³/сек, наибольший 336 м³/сек, уменьшающийся до 0,036 м³/сек. В отдельные годы переносит на 45—100 см. На К. — районцентр Баяно.



Крутильные весы Кулона: 1 — упругая нить с подвижной иер. горизонтальной рычагом 2; 3 и 4 — проводящие шары; упругие элементы на концах рычагов. Сила отталкивания шаров 3 и 4, ведущих единичные электрические заряды, пропорциональна углу поворота рычагов и отчитывается по шкале 5.

гих совр. высокоточности, приборах: электростатич. миллиметр, гравитационных ворончатых и др.

Лит.: Курандес П. С., История физики, 2 изд., т. 1, М., 1956, с. 375.

КУЛОНА ЗАКОН, один из осн. законов электростатики, определяющий силу взаимодействия между двумя точечными зарядами. В вакууме электрич. заряды, т. е. между двумя электрически заряженными телами, размеры к-рых малы по сравнению с расстоянием между ними,

пьяски (окопичья, воетие и др.) вошли впоследствии в состав К. многих религий; и я соар. Индия религ. пьюски и храмы служат общей формой К. Могуты — одно из важных проявлений К. — различия из колдовских заклинаний — заговоров. Жертвоприношение, как один из существ. элементов К., имеет более сложное происхождение. Они возникли частью из деробитных окопичьях, частью из обществ. запрета похоронять излодами до опреде. момента, когда этот запрет в торжестве, форме синамуса, частью из суверенного общака коринья покойников.

Употребление различных священных предметов и изображений в К. — иконы, черк, сосудов и др. атрибутов, восходит своим истокам к *фетишизму*, когда люди приписывали неодушевленным предметам и изображениям сверхъестества. Силу. Напр., в христианском или буддизме К. разным материальным предметам приписывается таинств. сила (чудотворные иконы, святые мощи, священная вода, нательный крест, реликви и пр.).

Дип. см. при ст. *Религия, С. А. Токарев.*
КУЛЬТ ПРЕДКОВ, одна из разных форм религий, поклонение духам умерших предков, к-рым приписывалась возможность влиять на жизнь потомков и приносить жертвы. К. п. известен в отдельных материко-родовых обществах (Меланезия и Микронезия), особое развитие получил в патриархально-родовых обществах, когда прижизненное подчинение власти глав семей и родовых старейшин перешло в посмертное обожествление — семейно-родовой К. и в. В процессе распада первобытного общества возник также общественный и обща-родовый К. п. вождя и князя, чья личность у мн. народов обожествлялась уже при жизни и чьи предки считались особенно могущественными (Полювания, Юж. Азия, Центр. и Африка и др.). В то же время сохранялись и часто даже переходили в классовое общество семейно-родовой К. п., занимавший видное место в политике, религии древних греков, римлян, славян и мн. др. народов, а в Китае достиг в основу конфуцистства. В науку, лит-ре К. п. часто толкуют расширительно, включая в него заботу об умерших, веру в тотемизм, предков (см. *Тотемизм*) и культ семейно-родовых покровителей, не считающихся предками. В действительности это более древние представления и культы, позднее вливающиеся в К. п.

Дип. Токарев С. А. Религия в истории народов мира, 2 изд. М., 1965.
А. И. Перевкин.

КУЛЬТИВАР (cultivar), термин, принявший Международным кодексом номенклатуры для культурных растений, обозначающий категорию растений, имеющую порошкий сорт. Термины «К.» и сорт растений эквивалентны.

КУЛЬТИВАТОР, орудие для рыхления поверхностного слоя почвы, уничтожения сорняков и внесения в почву минеральных удобрений. По назначению К. делит на: паровые (рис. 1) — для сплошной обработки почвы; пропашные, для рыхления почвы и уничтожения сорняков в междурядьях культурных растений; универсальные — для сплошной и междурядней обработки почвы; растениеплетатели (рис. 2) — для обработки междурядий с одновремен. внесением зопераль-

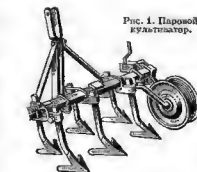


Рис. 1. Паровой культиватор.

ных удобрений (подкормки). В СССР выпускаются навесные тракторные К. Они, рабочие органы К. (рис. 3) — лапы, орудники, подкормочные ножи, игольчатые диски, *туковывсевающие аппараты* (у К. растениеплетателя). Лапы К. используют для подрезания сорняков, букети-

ровки (прореживания растений) и рыхления почвы. Орудники применяют для нарезки борозд на полевных полях, окопывания картофеля, капусты, хлопчатника и др. с.-х. растений, уничтожения сорняков и засыпания их землей. Носок орудника разрезает и рыхлит почву, орудник и крылья поднимают ее и отбрасывают в стороны. Подкормочные ножи культиватора-растениеплетателя снабжены туковородами, через которые минеральные удобрения поступают из туковывсевающих аппаратов на дно борозды. Игольчатые диски применяют (на К. и вращающихся мотыгах) для разрушения корки, рыхления почвы в рядах растений и в защитных зонах. Пропашные зубы предназначены для обработки защитных зон и междурядий одновременно с культивацией посевов кукурузы и др. пропашных культур.

Лапа присоединена к стойке, края прикреплены к раме жестко (только у паровых К.) или шарнирно (для лучшей приспособляемости лапы к рельефу поля

Рис. 2. Культиватор-растениеплетатель: 1 — поперечный брус; 2 — опорный колесо; 3 — сцепный рабочий орудий; 4 — туковорода; 5 — подкормочный нож; 6 — соединительный шланг; 7 — подножная доска; 8 — цепная передача; 9 — туковывсевающий аппарат; 10 и 11 — стойки явочки.

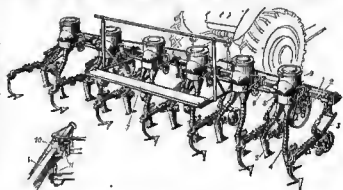


Табл. 1. — Характеристика культиваторов для сплошной обработки почвы

Показатели	Паровые культиваторы				Культиваторы-рыхлители	
	КПН-4Г	КПН-4	КПН-2	ККН-2,25	КРН-3,5	КРН-3К
Ширина захвата, м...	3-4	4	2,0	2,25	3,5	2,9
Глубина обработки, см:						
в оловку конфуцистства	6-12	5-12	5-12	6-12	16	16
рыхлящими лапами	14	8-16	12	8-16	23	23
Продуктивность, га/ч	2,0-2,8	2,4-3,2	1,0-1,4	1,2-1,57	1,62	1,45-2,0
Рабочая скорость, км/ч	5-7	6-8	5-7	5-7	4,63	5-7

Табл. 2. — Характеристика культиваторов для обработки междурядий пропашных культур

Показатели	КРН-2,8А	КРН-4,2	КРН-5,6	КРН-6,3	КРН-4	КРН-2,8М	СТСН-6А	КОП-2,8ММ
Ширина захвата, м...	2,4-2,8	3,6-4,2	4,8-6,3	6,3	2,4-3	2,7	2,7	2,4-2,8
Глубина обработки, см	6-16	6-16	6-16	6-16	до 15	4-16	4-16	6-17
Рабочая скорость, км/ч	6-9	6-9	6-9	6-7	4,5-7	7,2	7,2	4-6,5
Продуктивность, га/ч	2,52	до 3,78	до 5,04	до 4,41	до 1,88	1,1-1,9	1,1-1,9	до 1,82
Количество обрабатываемых рядов	4	6	6-8	4	4-6	6	6	4
Ширина междурядий, см	60-70	60-70	60, 70, 80, 103, 102	210-140	60	45	45	60-70

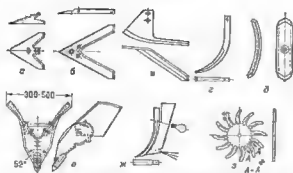


Рис. 3. Рабочие органы культиватора: а — универсальный двухсторонний лапа; б — стрельчатая двухсторонняя лапа; в — стрельчатая односторонняя лапа; г — доломобразная расклевывающая лапа; д — ошкунчик; е — шарообразный нож; ж — покатый диск.

л сохранения заданной глубины обработки почвы).

Для обработки почв с сохранением стрел используют штанговый К. Его рабочий орган — квадратная штанга, получающая вращение через валдукот от ходовых колес, — заглубляется на 6—10 см в почву, рылком и в упноткают сорняки. Для лучшего заглубления штанги К. снабжен балластным грузом, масса которого до 25 кг груза (песка или почвы).

Универсальности К. присущихся в СССР, приведена в табл. 1 и 2.

Культиваторы аналогичной конструкции применяют за рубежом.

Лит.: Сельскохозяйственная техника. Кн. 1. М., 1967; К. В. Кривенко, Н. Д. Звезденко, А. А. Сельскохозяйственные машины, М., 1968; Сельскохозяйственная техника. Кн. 2. М., 1971; Н. Е. Кудрявцев.

КУЛЬТИВАЦИЯ (от лат. cultura — возделывание и ...), вид, существующий только в культурном состоянии и созданный человеком (напр., собака домашняя).

КУЛЬТОВАЯ МУЗЫКА, музыка, связанная с ретиг. музыкой; см. Церковная музыка.

КУЛЬТУРА (от лат. cultura — возделывание, воспитание, образование, развитие, пожатие), исторически определенный уровень развития общества и человека, выражающийся в типах и формах организации жизни и деятельности людей, а также в создаваемых ими материальных и духовных ценностях. Понятие К. употребляется для характеристики материального и духовного уровня развития определенных историч. эпох, общественно-экономич. формаций, конкретных обществ, народностей и наций (напр., античная К., социалистич. К., К. Китая), а также для обозначения сферы деятельности или жизни (К. труда, искусства К., К. быта). В более узком смысле термин «К.» означает только сферу духовной жизни людей.

Домарксистские и немарксистские теории К. Первоначально понятие К. подразумевало целенаправленное воздействие человека на природу (обработка земли и пр.), а также воспитание и обучение самого человека. Воспитание включало не только развитие умения следовать существующим нормам и обычаям, но и познание желаний и способностей К. удовлетворить все потребности и запросы человека. Такая двусмысленность свойственна пониманию К. в любом обществе. Хотя само слово «К.» вошло в обиход европ. социальной мысли лишь со 2-й пол. 18 в., более или менее сходные представления о культуре бытуют уже на ранних этапах европ. истории и за ее пределами (напр., жана в кит. традиции, *дэрича* в инд. традиции). Эллины видели в «пайдеа», т. е. «воспитанности», главное свое отличие от «культурных» варваров. В античн. эпоху, наряду с представлением о неразделенных ося. смысле слова «К.», зародился, а в ср. века получил распространение иной комплекс значений, позитивно оценивающий тор. уклад социальной жизни и более близкий к современному позднее появившемуся цивилизации. Слово «К.» стало ассоциироваться скорее с привилегиями аристократического сословия, с идеями о сверхъестественном. В эпоху Возрождения под воздействием К. начали понимать соответствие гуманистич. идеалу человека, и в дальнейшем — идеалу просветителей. Для домарксистской бурж. философии характерно отождествление К. с формой духовного господства, с идеями и идеями общества и человека, как оно провозглашается в духовной науке, искусстве, морали, религии и т. д. форм варования. «...Прогрессивность и все экономическое отношение упоминались лишь между прочим, как исторически-экономические «истории культуры»» (Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., 2-й изд., т. 20, с. 25). Так, француз. просветитель 18 в. (Вольтер, А. Тюрго, Ж. А. Кондорсе) сводили содержание культурно-историч. процесса к развитию человеческого «разума» («культуризм», «цивилизационизм» нации или страны (в противовес «дикости» и «варварству» первобытных народов) состоит в «культуризм» их обществ, порядков и политик, учреждений и измеряется совокупностью достижений и области наук и искусства. Эти критерии составили высшие нормы, по которым оценивали развитие цивилизации, — сделать всех людей счастливыми [видением]. (см. Энциклопедия)» (Энгельс Ф.), являющийся в согласии с запросами и потребностями своей «естественной» природы [натуральности]. (см. *Натурализм*)» (Энгельс Ф.). В 19 в. и в начале 20 в. в России возникла «критика К. и цивилизации» (Ж. К. Руссо), противопоставляющая историческую и моральную развращенность «культурных» наций простоте и чистоте «варваров» народов, находящихся на патриархальной стадии развития. Эта критика, впрочем, не повлияла на развитие филос. мысли, пришедшей к выводу, что характер общественной, осмысливая противоречия и коллизии бурж. цивилизации (разделение труда, дегуманизирующее воздействие техники, распад целостности общества и т. д.). Выходом из этой противоречивой ситуации нем. филос. школы и в сфере «духа», в сфере материального (И. Кант), эстетического (Ф. Шлегель, романтизм) или филос. (Г. Гегель) считали, и, в результате, выходя из области воли кинизма культурного существования и развития человека, К. с этой точки зрения, предстает как область «духовной свободы» человека, лежащая за пределами его природного и социального существования, независимая от его эмпирич. целей и потребностей. В достижении этой свободы и состоит смысл жизни культуры и историч. развития человека. Так, в 19 в. нем. филос.-историч. концепцию своеобразно выражая множество своеобразных типов и форм культурного развития, рассуждающих в определенной истории, возделываемости и образующих в совокупности единую культуру человечества. (Энгельс Ф.)» (Энгельс Ф.). Так, И. Гердер рассматривает К. как прогрессивное раскрытие способностей человеческого ума, но пользуется этим понятием и для обозначения этапов относительной истории, развития человечества, а также для характеристики цивилизации, прогрессивности, романтизм Шлегеля, а в Ф. Шлегеля Ф. Шлегеля) провозглашает гердерскую линию двойного толкования К. С одной стороны, они создают тради-

ции поверхности почвы весной и сохранения влаги сплоскую К. и при этом обычно сопровождают боронование. Первую К. пара весной производят на большую глубину (10—12 см); глубину последующих К. (летом) достигают уменьшают (до 6—8 см).

О междуурядной К. см. в ст. Междурядная обработка почвы.

Лит.: Земледелие, под ред. С. А. Воробьева, М., 1973; С. С. Савенков.

КУЛЬТИГЕН (от лат. cultura — возделывание и ...), вид, существующий только в культурном состоянии и созданный человеком (напр., собака домашняя).

КУЛЬТОВАЯ МУЗЫКА, музыка, связанная с ретиг. музыкой; см. Церковная музыка.

КУЛЬТУРА (от лат. cultura — возделывание, воспитание, образование, развитие, пожатие), исторически определенный уровень развития общества и человека, выражающийся в типах и формах организации жизни и деятельности людей, а также в создаваемых ими материальных и духовных ценностях. Понятие К. употребляется для характеристики материального и духовного уровня развития определенных историч. эпох, общественно-экономич. формаций, конкретных обществ, народностей и наций (напр., античная К., социалистич. К., К. Китая), а также для обозначения сферы деятельности или жизни (К. труда, искусства К., К. быта). В более узком смысле термин «К.» означает только сферу духовной жизни людей.

Домарксистские и немарксистские теории К. Первоначально понятие К. подразумевало целенаправленное воздействие человека на природу (обработка земли и пр.), а также воспитание и обучение самого человека. Воспитание включало не только развитие умения следовать существующим нормам и обычаям, но и познание желаний и способностей К. удовлетворить все потребности и запросы человека. Такая двусмысленность свойственна пониманию К. в любом обществе. Хотя само слово «К.» вошло в обиход европ. социальной мысли лишь со 2-й пол. 18 в., более или менее сходные представления о культуре бытуют уже на ранних этапах европ. истории и за ее пределами (напр., жана в кит. традиции, *дэрича* в инд. традиции). Эллины видели в «пайдеа», т. е. «воспитанности», главное свое отличие от «культурных» варваров. В античн. эпоху, наряду с представлением о неразделенных ося. смысле слова «К.», зародился, а в ср. века получил распространение иной комплекс значений, позитивно оценивающий тор. уклад социаль-

ной жизни и более близкий к современному позднее появившемуся цивилизации. Слово «К.» стало ассоциироваться скорее с привилегиями аристократического сословия, с идеями о сверхъестественном. В эпоху Возрождения под воздействием К. начали понимать соответствие гуманистич. идеалу человека, и в дальнейшем — идеалу просветителей. Для домарксистской бурж. философии характерно отождествление К. с формой духовного господства, с идеями и идеями общества и человека, как оно провозглашается в духовной науке, искусстве, морали, религии и т. д. форм варования. «...Прогрессивность и все экономическое отношение упоминались лишь между прочим, как исторически-экономические «истории культуры»» (Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., 2-й изд., т. 20, с. 25). Так, француз. просветитель 18 в. (Вольтер, А. Тюрго, Ж. А. Кондорсе) сводили содержание культурно-историч. процесса к развитию человеческого «разума» («культуризм», «цивилизационизм» нации или страны (в противовес «дикости» и «варварству» первобытных народов) состоит в «культуризм» их обществ, порядков и политик, учреждений и измеряется совокупностью достижений и области наук и искусства. Эти критерии составили высшие нормы, по которым оценивали развитие цивилизации, — сделать всех людей счастливыми [видением]. (см. Энциклопедия)» (Энгельс Ф.), являющийся в согласии с запросами и потребностями своей «естественной» природы [натуральности]. (см. *Натурализм*)» (Энгельс Ф.). В 19 в. и в начале 20 в. в России возникла «критика К. и цивилизации» (Ж. К. Руссо), противопоставляющая историческую и моральную развращенность «культурных» наций простоте и чистоте «варваров» народов, находящихся на патриархальной стадии развития. Эта критика, впрочем, не повлияла на развитие филос. мысли, пришедшей к выводу, что характер общественной, осмысливая противоречия и коллизии бурж. цивилизации (разделение труда, дегуманизирующее воздействие техники, распад целостности общества и т. д.). Выходом из этой противоречивой ситуации нем. филос. школы и в сфере «духа», в сфере материального (И. Кант), эстетического (Ф. Шлегель, романтизм) или филос. (Г. Гегель) считали, и, в результате, выходя из области воли кинизма культурного существования и развития человека, К. с этой точки зрения, предстает как область «духовной свободы» человека, лежащая за пределами его природного и социального существования, независимая от его эмпирич. целей и потребностей. В достижении этой свободы и состоит смысл жизни культуры и историч. развития человека. Так, в 19 в. нем. филос.-историч. концепцию своеобразно выражая множество своеобразных типов и форм культурного развития, рассуждающих в определенной истории, возделываемости и образующих в совокупности единую культуру человечества. (Энгельс Ф.)» (Энгельс Ф.). Так, И. Гердер рассматривает К. как прогрессивное раскрытие способностей человеческого ума, но пользуется этим понятием и для обозначения этапов относительной истории, развития человечества, а также для характеристики цивилизации, прогрессивности, романтизм Шлегеля, а в Ф. Шлегеля Ф. Шлегеля) провозглашает гердерскую линию двойного толкования К. С одной стороны, они создают тради-

цию сравнительно-историч. изучения К. (в *Гумбольдта* и школы компаративной лингвистики) — положил начало взгляду на К. как на частную антропологию, проблему. К. Гердеру восходит также и третья линия конкретности: илляции бытия и этики, признаков К. (например в сер. 19 в. в работах нем. историка Ф. Кленкима, критик расовизм К. как отличия, черту человека).

В нов. 19—нач. 20 вв. универсализм сложился как эволюц. представление о К. был подвергнут критике с идеалистич. позиций неокантианства (Г. Риккер, М. Вебер, В. К. стали и др.). Впервые в него сциенцизм, систему ценностей и идей, различающихся по их роли в жизни и организмиизм объектов того или иного типа. В неск. ином аспекте подобный вид взгляда оформился в «теорию культурных кругов» (Г. Фробениус, Ф. Рибнер), распространяя на нач. 20 в. гг. 20 в. (см. *Культурно-историческая школа*).

Теория единства линейной эволюции К. была также подвергнута критике с реляционист. позиций философов жизни, и в ней была предложена концепция «локальных цивилизаций» — замкнутых и самодостаточных, неповторимых культурных организмов, проходящих сходные этапы роста, созрания и распада (О. Шпенглер). Для этой концепции характерны представления о К. и цивилизации, к-рая рассматривается как последний этап развития данного общества. Сходные представления развились в России Н. Я. Данилевским, а в СССР И. А. Сорокиным и В. В. Винавским — А. Тойнби. В 1930-х гг. концепция критика К., читателя Руссо, доводилась до полного ее отрицания; выдвигались идеи «природной антикультурности» человека, а любовь К. трактовалась как следствие его извращения (А. Н. Левацкий, Ф. Ницше). Выражение этой позиции в полной мере проявилось в идеологии фашизма.

С последней трети 19 в. изучение К. развивалось в 2 рамках антропологии и этнографии. На эти рамки были выделены основные подходы к К. Положив начало т. н. культурной антропологии, англ. этнолог Э. Тайлор определял К. путем переосмысления ее конкретных элементов, но без усиления их связи с организмиизмом общества и функцией от культурных институтов. Амер. учёный Ф. Боас в нач. 20 в. предложил метод детального изучения быта, языка и др. характеристик жизни примитивных обществ и их сравнения, позволяющий выявить историч. развитие их цивилизации. Сущность, влияние в немарксистской антропологии приобрела концепция амер. антролога А. Кребера, перешедшего от изучения культурных бытов и понятию «культурного образа», совокупности таких «культурных» функций, как Сущность, Существо, недостаток концепции образов связан с отходом Кребера от приращения идеи социального детерминизма. В ней отсутствовало также объяснение влияния и мифов и подвергнуто образам на индивидуальное творчество. В теории «культурных образов» поднимается социальная структура К., то в функциональных геологиях К., ведущих своё начало от англ. этнолога и социолога Б. Малиновского и А. Радклифф-Браун (в т. н. социальной антропологии), основным становится понятие социальной структуры, а К. рассматривается как организм, целое, анализируемое на со-

ставляющим его институтам. Структуру социальных антропологи рассматривают как формальный аспект устойчивой, но временной социальных взаимодействий, а К. определяют как систему правил образования структуры при таких взаимодействиях. Функция К. состоит во взаимном соотношении и искоренении, упорядочении элементов социальной системы. Постулаты этой функциональной теории были подвергнуты критике представителями структурно-функциональной школы и неомарксистской социологии (амер. социологи Т. Парсонс, Р. Мертин, Ч. Шмидт и др.). Временная структура, представления о К., сложившиеся в культурной и социальной антропологии, и решить проблему отношений К. в обществе. В структурно-функциональной теории понятие К. используется для обозначения системы ценностей, обуславливающей выработку форм человеческого поведения, и рассматривается как организм, часть социальной системы, определяющая степень ее упорядоченности и управляемости (см. *Структурно-функциональный анализ*). В неомарксистской культурологии получают развитие и др. подходы к изучению К. Так, на основе возникшей в рамках культурной антропологии тенденции рассматривать роль К. при передаче социального наследия от поколения к поколению было развито представление о культурных свойствах К. При этом язык стал считаться образом при изучении строения К., что способствовало внедрению в культуроведение методов социологии, структурной лингвистики, математики и биологии. В культурной антропологии — амер. этнограф и анимист Э. Селиг, франц. этнолог К. Леву-Строс (в др.). Однако структура антропологии непрерывно рассматривалась как культурная структура, которую можно не учитывать, анализируя историю, развития К.; а ней слабо прослеживаются связи К. с актуальным состоянием общества, отсутствует анализ роли человека или творца К. С понятием «культуры» в антропологии связаны концепции возникновения особей индивидуальной психологии К. [Р. Бенедикт, М. Мил, М. Херксон (США) и др.]. Опирались на концепцию Э. Фрейда, истолковывающего К. как механизм социального поведения, и объясняли детекты идеологических мифов, а также на концепцию неофрейдизма (см. *Неофрейдизм*) Г. Роккема, К. Хорни, Э. Салливан (США) о составе К. как запечатленном в знаках содержания невоскресших психических переживаний, представляющих реализацию интерпретированной К. как выражение социальной общности свойств человека или, впрочем, состояние. «Культурные образцы» стали понимать как реальные механизмы или приемы, позволяющие комбинировать и решить конкретные задачи социального существования. В связи с этим была выделена способность К. быть моделью обучения, в процессе к-рого общие образцы переходят в индивидуальное поведение (Т. Мил, А. Мердоу и др.).

Идеалистические учения неокантианства Э. Кассирера и швейц. психолога и философа культуры К. Юнга легли в основу представления о символич. слоях К. Ряд представителей неокантианства К., опирающихся на понятие «жизнь как символизация», стремились отыскать набор «культурных инвариантов», не сводимых друг к другу и не выходящих за пределы

был реальному общему субстрату. Такой взгляд набыл отражение в теории языковой релятивизма Э. Сепира — В. Уорфа, в исследованиях покретных культур Р. Бенедикт или обобщающих «культурных конфигураций» в в общей позиции культурного релятивизма М. Херксона. Иллиризм, сторонник феноменологич. подхода к К., в талесе неокантианства, экзистенциалистской философии К. выдвигают предположение об универсальном содержании, скрытом в любой частной К., исходя либо из утверждения об универсальности структурных подходов к К., либо из утверждения, что постулат о небиологичности, единстве человечества (К. Юнг), либо из утверждения о наличии некоего «фундаментального основания», «осевой значимости» К., но отнюдь не в к-рым все её различия — лишь «пластичность или инерция» (нем. философы М. Хайдеггер и К. Ясперс).

В совр. условиях всеуронного научнотехнич. прогресса и обострения социальных противоречий анализ жизни, общества, основанного на двух социальных системах и вытекающего на историч. арену народов Азии, Африки и Лат. Америки, м. бурж. социологи и культурологи приводит к выводу о нецелесообразности последовательного продолжения идеи единства. Это находит отражение в теории неолитизма, отрицающей противоложность Запада и Востока и т. н., отрицающих общие закономерности общества, развития. Их противники пултантно-технологич. теории, рассматривающие развитие как таинственный процесс, как достижение высшей ступени К.

Разрыв гуманитарного и технич. знания набыл отражение в теории «двух К.» англ. писателя Ч. Сноу. С ростом осуждения идеологии фашизма и коммунизма объяснились разные формы культурного нигилизма, представляющие к-рого отрицают понятие К. как фактическое и абсурдное измышление. Популяриность в кругах радикально исторической философии концепции, отрицающей понятие «культуры», привнесла в идеологию господства бурж. К.

Марксистско-ленинская теория К. Марксистская теория К., противоставив бурж. концепции, основанной на архаичном, полудеизмистическом материализме об общества, экономики, формальных как наследоват, эта на историч. развитии общества, о взаимоотношениях природы, сил и производительности, близка к историч. материализму. К. как историч. процесс, общество, К. является специфич. характеристикой общества и выражает достигнутый человеческим уровнем историч. развития, определенный отношением человека к природе и к обществу. К. тем самым есть характеристика специфич. человеческого единства с природой и обществом, характеристика развития творческих сил и способностей личности. К. включает в себя не только предметные результаты деятельности людей (наука, техника, искусство, литература, философия, промышленность, искуств., мораль и т. д.), но и субъективные человеческие силы и способности, реализуемые в деятельности (цели и устремления, производств. и проф. навыки, интеллектуальное, эстетич. и нравств. различия, мировоззрение, способы и формы взаимного общения людей в рамках коллектива (в обществе)).

Принадлежит К. на материальную и духовную соответственно двум осн. типам производства — материальному и духовному. Материальна К. охватывает всю сферу материальной деятельности и результаты (орудия, труд, изделия, предметы повседневного обихода, одежда, средства транспорта и связи и др.). Духовная К. охватывает сферу сознания, духовного производства (познание, нравственность, воспитание и просвещение, искусство, философия, этика, эстетика, науку, иск-во, литературу, мифологию, религию). Марксистская теория К. исходит из органич. единства материальной и духовной К. «...Для того, чтобы быть культурным», — писал В. И. Ленин, — нужно известное развитие материальных средств орождения, т.е. известная материальная база» (Полн. собр. соч., 3 изд., т. 45, с. 377). При этом материальным основанием К. принадлежит в конечном итоге решающая роль в развитии К. Именно историч. преемственность в развитии материальной К. составляет основу преемственности в развитии К. в целом. Ленин подчеркивал, что «...каковы бы ни были разрушения культуры — ее вычеркнуть из исторической жизни нельзя... В той или иной своей части, в тех или иных своих материальных основах, культура неустранима, труднотема, лишь в ее «эволюции» (там же, т. 36, с. 46).

Каждой общественно-классовой формации присущ свой тип К. как историч. целостности. В связи со сменой общественно-классовых формаций происходит изменение типов К. Однако не следует забывать и в развитии К. уничтожение старой К., отказ от культурного наследия и традиций, ибо каждая новая формация с необходимостью наследует культурные достижения предшествующей, включая их в новую систему обществ. отношений. При этом уничтожаются тебачи К., исходя из многообразия форм К. различных народов и общества, решительно выступает и против абсолютизации любой К., отвергает не только теорию культурного диффузионизма, но и культурный релятивизм, делаящий мир на множество изолированных национальных, племенных тесных отношений К.

К. — явление общественное и классовое. «Класс, имеющий в своем распоряжении средства материального производства, располагает вместе с тем и средствами духовного производства, и силу этого массы тех, у кого нет средств для духовного производства, оказываются в общем подчиненным господствующему классу» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 3, с. 46). Для антагонистич. формаций характерна двойственность процесса, усиливая культурную дифференциацию общества. К. господствующего класса относится на задний план духовную деятельность масс, однако именно эта деятельность и определяет общественно-классовое содержание культуры, выходящей за пределы нации. К. по мере усиления классовой борьбы, все большего вовлечения в активную социальную жизнь доселе пассивных, отчужденных от высших ценностей К. классов и социальных групп и связанная с этим демократизацией общественной жизни, становится культурой культурных благ все большее обнаруживается универсальность провозглашенного господствующими классами и т. «культурного

единства» общества. Начинаясь еще на ранних стадиях классового общества процесс культурной поляризации особенно укладывается в эпоху совр. капитализма, а условия и ритм противоречий социального и культурного развития становятся особенно острыми. Господств. классы стремятся навязать массам примитивную «массовую культуру». Вместе с тем наряду с К. господств. классов в условиях капитализма начинает все усиливаться и выступать новая К. в виде демократич. и социалистич. элементов, «...ибо в к ж д ой нации есть трудящаяся в эксплуататорской массе, условия жизни которой неизбежно порождают идеологию демократическую и социалистическую» (Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 24, с. 120—21). В чешском учении о двух К. в каждой нации, К. интеллигентств. формация подчеркивает необходимость различать прогрессивные демократич. в социалистич. элементы К., ведущие борьбу с господств. эксплуататорской К.

Нобель социалистич. революция знаменует коренной переворот в развитии общества и его К. В ходе социалистической культурной революции создается и утверждается социалистич. К. наследующая все ценное в К., созданное из предшеств. типов развития общества, знаменующая качественно новую ступень в культурном развитии человечества. Оси, черты социалистич. духовной К., определяемые новыми формами общества, отношений и господством марксистско-ленинского мировоззрения, — марксистская, коммунистич. идеология, партийно-политич. идеология, социалистич. идеология в науках и искусствах, органич. сочетание интернационализма в социалистич. патристич. Равенство социалистич. К. под руководством Коммунистич. партии верные в истории борется сознательно патристич. характер и ориентацию на каждого историч. этап, с одной стороны, достигнутый уровнем К. и материальных производств, сил, с другой — социалистич. и коммунистич. идеалом.

Важнейшая цель социалистич. К. — формирование нового человека, превращения инт. марксистско-ленинского мировоззрения в сознание убеждение каждого члена общества, воспитание а нем высоких нравств. качеств, обогащение его духовного мира. Выступая как механизм передачи накопленных обществом прогрессивных ценностей и традиций, социалистич. К. вместе с тем призвана обеспечить максимальную возможность для творчества, отщепляющего назревшую обществ. потребность, росту духовного и материального богатства общества и каждого человека. Главным критерием истинности прогрессивности и обществ. общности оценивается тем, насколько историч. активность масс, их нравств. деятельность по своим целям и средствам становится творч. деятельностью, основанной на достижениях материальной и духовной К.

Духовн. К. — универсальное, социалистич. и коммунистич. развитие социалистич. К. в условиях взаимодействия нац. К. Сложившаяся за время существования СССР единая по своему духу и принципиальному содержанию культурно-художественная К. — это наиболее ценные традиции и К. каждого народа СССР. Одновременно любая нац. К. не только опирается на обществ. культурное наследие, но и

обогащается за счет достижений К. других народов. Все более усиливающийся процесс взаимодействия нац. социалистич. К. приводит к росту общих истерич. черт в каждой нации. К. о., социалистич. по содержанию, по классности, по направленности развития, многообразна по своим нац. формам и интернационалистская во своем духу и характере, сов. К. представляет собой органич. сплав создаваемых всеми народами СССР духовных культур, Растущие общность нац. К. представляет собой противоборствующий процесс. Коммунистич. партия выступает как иротивое искусство. Форсирование, так и против любых попыток задержки его, закрепляет общечеловечность нац. К. Социализм, К. — плодородная сфера духовной К. коммунистич. общества, гт как будет носить общечеловеческий характер. «Культура коммунизма, избирая в себе и развивая все лучшее, что создано мировой культурой, является новой, высшей ступенью в культурном развитии человечества» (Программа КПСР, 1972, с. 130).

См. также Энгельс Ф., Немцевы деловцы, Соч., 2 изд., т. 3; Маркс К., Капитал, т. 1, там же, т. 23; его же, Критика политической экономии. Предисловие, т. 13; его же, в соавт. с Ф. Анги-Доринг, там же, т. 20; его же, Розыгрыш в процессе превращения общества в членов общества, т. 21; Ленин В. И., От какого наследства мы отказываемся?, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 24, с. 120—21; его же, Программа и партийная литература, там же, т. 12; его же, Памяти Герцена, там же, т. 2; его же, О пролетарской культуре, там же, т. 2; его же, Программа Коммунистич. XXIV съезда КПСС М., 1972; Материалы XXIV съезда КПСС М., 1971; Брежнев Л. И., О патристич. Советского Союза, Соч., 1968; Рыбинский В. М., 1972; Луначарский А. В., Культурно-образовательная работа в области культуры, М., 1934; Ким М. П., Коммунизм и культура, М., 1967; Агостини Э. П., Искусство и культура, пер. с итал. М., 1965; Гайдарев П. П., Экспериментализм и проблема культуры, М., 1973; Коммунизм и культура, М., 1969; Копылов В. И., Историческое единство человечества и влияние культуры, Д., 1967; Кошарев С. М., Социализм и культура, М., 1968; Лавров П. П., К проблеме типологии культуры, в кн.: Труды по вопросам культуры, Тарту, 1967; Ортега-и-Гассет Л. А., Коммунизм и культура, М., 1968; Философия культуры, в сб.: Проблемы философии в социологии, Д., 1968; Злобин Н. С., Социалистическое государство и культура, М., 1968; Меллер В. М., О развитии культуры, М., 1968; Семеева В. С., Интеграция и развитие социалистической культуры, М., 1968; Беляев В. И., Век культуры, М., 1969; Марквард Э. С., Очерк теории культуры, Берлин, 1969; Лавров П. П., К проблеме философии культуры, М., 1969; Лавров П. П., 1972; Иллюстрации борьбы и современная культура, М., 1972; Партия и социалистическая культура, М., 1972; Копылов В. И., Искусство и современность, М., 1973; Теория культуры, Переводная культура, пер. с итал., М., 1939; Klemm G., Allgemeine Kulturgeschichte, Göttingen, 1940; Bénédict R., Patterns of culture, Boston — N. Y., [1934] General anthropology, ed. F. Boas, 1968; White L. A., The science of culture, N. Y., 1949; Kroeber A. L., The anthropology of culture, a critical review of concepts and definitions, Camb. (Mass.) 1952; Kroeber A. L.,

К. р. обусловлена революцией, преобразованием в экономике и политике (устранение диктатуры пролетариата, обобществление средств произв-ва, социализация, централизация, коллективизация (с. 10)). К. р. возникла после завоевания власти рабочим классом и осуществляется трудящимися под руководством коммунистической партии. Она является необходимым условием построения социализма. К. р. уничтожает духовное господство и культурную монополию буржуазии, освобождает отчужденную от народа и условий капитализма культуру в его достояние, предоставляя трудящимся полную возможность на деле пользоваться богатствами культуры, вышедшими в демократии (ср. В. И. Ленин, Полн. собр. соч., 3 изд., т. 38, с. 94). Все органы культурной деятельности становятся средством распространения новой, социалистич. культуры. Ломая и отбрасывая все реакционное, косное, устарелое в культуре, К. р. сохраняет для нового общества все то ценное, что было интеллигентно, творчески и критически развивало лучшие образцы, традиции, результаты мировой цивилизации («...это всякая вещь в мирозеркалении марксизма в условиях жизни в борьбе пролетариата с властью его диктатуры» (там же, т. 41, с. 462)). К. р. является собой смену закономерностей духовного развития антигонистического общества, выражающих углубляющуюся разницу культуры в парадокс, господство репресс. культуры, нолиян законности и справедливости. На основе этих закономерностей происходит становление и утверждение социализма, и коммунистич. культуры. К. р. включает создание социализма, системы нар. образования и просвещения, переобучения бурж. интеллигенции, социализации, интеллигентизации, создание социализма, литературы и искусства, водень маули, формирование новой морали, утверждение атеистического мировоззрения, перестройку быта и т. д. Важнейшей целью К. р. является превращение России в великую индустриальную державу в дичие убеждения человека, воспитание умения применять эти принципы в практич. деятельности и вести бескомпромиссную борьбу с иеремиями прошлого, с бурж. и реакционными силами.

Социализм, культурные преобразования — это одно и то же по своей сущности и цели в различных странах и индивидуализируются в соответствии с нац. и этн. особенностями данного народа, нации, страны, с уровнем их экономич. и культурного развития, достигнутым до К. р. В СССР, где впервые в истории была осуществлена К. р., ее особенности определялись запущенностью, отсталостью, угнетенностью от старого строя, неравномерностью экономич. и культурного развития нации и народов России. 2/3 населения в возрасте от 9 лет и старше было неграмотным (перепись 1897). В переходный период от капитализма к социализму в СССР была коренным образом перестроена система нар. образования, ликвидирована массовая неграмотность, создана широкая сеть школ, вузов, культ. учреждений. К. р. и нац. республиках по темпам развития опережала центр. р. страны. Перевооружение старой и ускоренное формиро-

вание новой интеллигенции, вышедшей из рядов рабочего класса и крестьянства, привело к расцвету науки, литературы и искусства. В Программе КПСС (1961) оценивается значение К. р.: «В стране созданы условия для развития науки и искусства. Она вывела трудящиеся массы на духовное богатство и технику, приобретая их к богатствам культуры, накопленным человечеством. Страна, большинство населения которой было неграмотным, совершила гигантский взлет к вершинам науки и культуры (1972, с. 14). К. р. охватила все социальные, нац., этнич. группы, способствуя развитию их сотрудничества и единства на основе марксистско-ленинского мировоззрения. Опираясь на принцип *интернационализма*, К. р. привнесла в всемирному развитию всех нац. культур, ликвидировав отсталости ряда народов и наций в области культуры. В СССР впервые созданы письменности ок. 30 народов, лит-ратура напечатана на 89 языках, радиоиздается более чем на 60 языках народов СССР. В ходе интенсивного расцвета и взаимообогащения нац. культур усиливаются общие черты единой интернациональной культуры. Принимавшим чуждую бурж. установку на стандартизацию и унификацию духовной жизни, К. р. создает предпосылки для свободного расцвета всех трудящихся наций.

К. р. способствовала преодолению противоречивости между городом и деревней, между людьми физич. и умств. труда, росту политич. активности масс, нравственно трудящихся к управлению обществом, громадную победу в разрыве разрыва между индустриальными центрами и миллионы квалифицированных кадров в рабочих, специалистов, ученых, общества, деятелей. Успешно разворачивается процесс постепенного интеллигентизации культуры села до уровня культуры социализма. города. До Окт. революции в России численность интеллигентского населения приходилось 290 тыс. специалистов. Обшир численность работников, занятых прем. умств. трудом, в СССР в 1973 достигла ок. 33 млн. чел. За годы Сов. влчтия в 90 лет возросло число науч. работников, к 1972 их считалось 1053,4 тыс. чел. (см. *Интеллигенция*).

В эпоху социализма, обществе важнейшей задачей культурного развития становится создание всех необходимых условий, и культурных условий для победы коммунизма, ибо «...культура — это высшая форма человеческого сознания, в котором формируется воля к прогрессу техники и организации производства, возмущение общественной активности трудящихся, развитие демократических основ самоуправления, коммунистического присутствия быта» (там же, с. 129—30).

Развиваясь *научно-технической революцией* в связях с ней интеллектуализация труда самостоятельно требует приобщения всех трудящихся к активной творч. деятельности, обеспечения массам высшей культуры, культуры духа, необходимой для активного участия и управления обществом, для всемерного развития личности.

Руководствуясь марксистско-ленинским учением о К. р., члены соцпартии социализма, гос-во творчески занимаются все наиболее ценное друг у друга. Использование богатств опыта СССР, страны, где впервые осуществлена социализация, стран способствует дальнейшему расцвету каждой страны, обогащению духовного потенциала мировой социализма, системы в целом.

Европ. социализм, страны, победившие гражданскую войну, смогли уже в первые годы нар. власти успешно решить многие задачи К. р. Относительно высокий уровень развития производства, сил в ряде этих стран и помощь СССР ускоряли темпы сравнительно быстрого осуществления культурных преобразований. В то же время сильное влияние России (напр., в Китае) основано на творчестве К. р. Помог К. р. в СССР и др. социализм, странах оказывает большое влияние на культурное развитие стран Азии, Африки, Лат. Америки, завоевавших нац. независимость (борьба за ликвидацию господствующей идеологии империалистич. строя и расширение нар. образования и просвещения, создание новой демократич. школы, формирование нац. интеллигенции, становление идеологии антиимпериализма и антиколониализма и т. д.). Не имея непосредственно социализма, страны, где осуществляются тесно связаны с общими задачами интеллигентизации, демократизации, революцией в могут рассматриваться как национально-демократич. тип культурной революции.

Ничего общего с К. р. не имеет бурж. капитализм, проводивший в Китае во 2-й пол. 60-х гг. под названием «культурной революции», к хеле к-рой уничтожались памятники культуры, высаживались гнилыми по отношению к мировой культуре, интеллигентизации, преисполненные интеллигентизации.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Немцаца идеологии. Соч., т. 2, кн. 2, с. 3; там же, Манифест Коммунистической партии, там же, т. 4, с. 1 и в. И. О. пролетарской культуры. Полн. собр. соч., 3 изд., т. 41, с. 6. О нашей революции, там же, т. 42; его же. О кооперации, там же; Ленин В. И. (Полн. собр. соч., т. 19). Программа КПСС, М., 1972; Программа XXIV съезда КПСС, М., 1971; Кр. ульян В. И. О пролетарской культуре, в кн.: Духовная революция, т. 7, М., 1939; Луначарский А. В. Культурная революция и общественность. Речь на Втором съезде ОДН, М., 1928; Коммунизм и культура, М., 1966; Стратегия коммунизма и духовный мир человека, М., 1966; Культурная революция в СССР, 1917—1965, М., 1967; Арнольд А. И. Социализм и культура, М., 1967; Ленин В. И. О культурной революции, в кн.: Ленин В. И. О культурной революции и развитии политической культуры, М.—Там., 1971; КПСС на главе культурной революции и интеллигентизации, М., 1972; Арнольд А. И.

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ШКОЛА — это теория, интуитивное явление выражаемое в бурж. науке, в основе к-рой лежат т. п. «теория культурных кругов». Методологич. принцип — интуитивизм, интуитивизм, интуитивизм в одном месте; наличие его у разных народов объясняется распространением на неровных, центра. В работах предста-

ытателей К.-н. ш. главное внимание уделяется изучению пространств, распространению культурных явлений. На той или иной тер. рассматривается влияние соседних элементов материальной и духовной культуры и т. о. конструируется культурный круг. Вся история культуры сводится к перечислению и наглядным примерам, культурных кругов, оторванных от конкретных народов — создателей культуры. Рассматривая К.-н. ш. как систему элементов материальной и духовной культуры и т. о. конструируется культурный круг. Вся история культуры сводится к перечислению и наглядным примерам, культурных кругов, оторванных от конкретных народов — создателей культуры. Рассматривая К.-н. ш. как систему элементов материальной и духовной культуры и т. о. конструируется культурный круг. Вся история культуры сводится к перечислению и наглядным примерам, культурных кругов, оторванных от конкретных народов — создателей культуры.

Динс, Девин и М. Г. Тоуарре в С. А. «Культурно-историческая школа на юго-востоке», «Сетевая этнография», 1953, т. 4; Тоуарре в С. А. Венская школа этнографии, «Вестник истории этнографической культуры», 1953, № 3.

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ШКОЛА, направление в искусствоведении, истории, в литературоведении, возникшее в 19 в. и разрабатывавшее принципы историко-генетического изучения литературы. Выдвинутой в 18 в. И. Гердером и отчасти воспринятой биогенетическим методом, этот принцип наиболее полно обоснован в трудах П. Тэна (Франция), к-рый рассматривал художество, как явление, развивающееся в соответствии с законами природы, а следовательно народа на определенной ступени его развития. «...Искусства появляются и исчезают одновременно с определенными течениями в области мысли и нравов, с которыми они связаны» («Философия искусства», М., 1933, с. 6). Особенностью этого течения является то, что оно утверждает: «разум (продолженный разум, «темперамент»), «среда» (природа, климат, социальные обстоятельства) и данное историческое «момент» (я т. ч. «традиция»).

Они, следовательно, К.-н. ш. назвали развитие, применение в трудах Ж. Базе, Ф. Бруншвицера, Г. Деланоса (Франция), Г. Брондеса (Дания), В. Шерера, Г. Гершера (Германия), Менендеса и Пеллоу, Менендеса Пидаль (Испания), П. П. Пикаржеса, А. Н. Дильяна, К. С. Титхарова, развития и эстет. с тем, сближая его с иными формами общества, мысли, К.-н. ш. оставила на втором плане специфического свойства искусства — общечеловеческую идею, индивидуальность восприятия мира художником, свободу воображения и др. Методология возмущения К.-н. ш. отрицательна: изучение философии *литературы*, Мил. учёные (Дильон, Пинин) отказывались искать среди факторов, обуславливающих генезис произведений, доминирующих и признавали их равнозначными; осн. задачей для них становилась проблема формы, а не проблема содержания; концепция «сия несекундарности» признавала произведение лишь как историю, документ, материал для изучения психологии и материальной культуры народа.

К неоспоримым заслугам К.-н. ш. марксистские исследователи относят накопление представителями школы огромного историко-культурного материала, выработку ими принципов текстологии, анализа, закладку основ науч. источниковедения.

Г. К. Косаков.

КУЛЬТУРНО-НАЦИОНАЛЬНАЯ АВТОНОМИЯ, импортунистическая националистическая теория, выдвинутая в нач. 20 в. некими деятелями австр. социал-демократии и являвшаяся составной частью австрийского империализма. Эта теория претендовала на разрешение национального вопроса и установила австро-венг. многонац. бурж.-феод. гос-во без ликвидации его социальной основы. Наиболее видными представителями этой теории были К. Рейнер и О. Блюэр, хотя несомненно от них аналогичные взгляды с некими вариациями возникли также и у еловских с.-д. (Э. Кристьян и др.). Наиболее полно теория К.-н. ш. сформулирована Бауэром и кн. «Национальный вопрос и социал-демократия» (1917, рус. пер. 1919). «Вся нац.-австр. теория Бауэра, — где бы они жили, всегда ставила бы в приоритет, самостоятельно изданные им национальные дела. В одном и том же городе жили бы рядом, друг другу не мешая, две или несколько наций, которые сообразно развитию бы формы своего национального самоуправления, строили бы свои образовательные учреждения...» (указ. работа, СПб., 1909, с. 368).

Основой К.-н. ш. была обобщенная теория нации как союза одинаково мыслящих людей, принадлежащих к одной общности людей. В теории К.-н. ш. нация отрывалась от занимаемой территории, игнорировала раскол нации на противоположные классы. К.-н. ш. сводила решение нац. вопроса лишь к достижению лишь самоуправления, ограниченного волеизъявления, культуры, школы, языка, оторванных от политич. борьбы классов. На деле это означало бы изоляцию, разобщение различных частей пролетариата по нац. признаку, подписание его буржуазии.

Обобщая империалистич. характер теории К.-н. ш. В. И. Ленин критиковал также возышание империализма к нац. вопросу. Российского гос-ва, подменить его принципы империализма. Пятнадцать работ Ленина (написанных в 1913-14) содержат кратко австр. и российских сторонников К.-н. ш., буржуаз. империализма, бурж. австрийских и подданных. Ленин доказал несостоятельность теории К.-н. ш. и с позиций исследователя империализма доказал, что «...проявления ее являются проводом утонченного империализма» (Полн. собр. соч., т. 5, кн. 1, т. 24, с. 342). Ленин критиковал, что теория К.-н. ш. возмужала из идеалистич. концепций нации узкого круга с.-д. лидеров и не имела никакого плана на осуществление. «В Австрии культурно-национальная автономия оказалась в значительной степени литературским изобретением, которое не имело восторжества австрийские с.-д.» (там же, с. 135). Ленин указал также, что теория К.-н. ш. породило отчаяние ее авторов, не видевших возможности решения нац. проблемы и Австро-Венгрии на пути полнотного решения, борьбы. В этой связи Ленин писал: «Тот же империализм, который стался феодалом, клерикалом, чиновничьей Австрией, где всякая ж. об. общественная и политическая жизнь за-

стоируется империалистической дракой (даже жужж. свар, потасовкой) из-за языков, возмужала эта идея отчаявшегося мелкого буржуа» (там же, с. 176).

Утонченность теории К.-н. ш. была настолько велика, что несмотря на значительные идеологич. влияние Рейнера и Бауэра и австр. социал-демократии, она не приобрела характера парт. документа (см. *Брюншвицеры и др.*). В то время австр. империализм проводил политику К.-н. ш. Бауэр под давлением реальной действительности начал фактически менять свои взгляды, не отказываясь формально от К.-н. ш., выдвигал лозунг парт. автономии, в почти identical распада Австро-Венгрии и 1918 выдвинул лозунг саморазрешения нации с правом отделения. Т. о., теория К.-н. ш. пролонгировала свои теоретич. и практич. несостоятельность.

Лит.: Ленин В. И., Рыбачев класс и национальный вопрос, Полн. собр. соч., т. 3, кн. 2, т. 23; его же, Теория по национальному вопросу, там же, т. 3, кн. 2, т. 23; «Культурно-национальная» автономия, там же, т. 24; его же, О национальном вопросе РСФСР, там же, т. 5, кн. 1, т. 24; Кристьян Э., Национализм и империализм, там же, т. 25; Сталин И. В., Марксизм и национальный вопрос, М., 1946.

В. М. Тюрин.

КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА в СССР, система мероприятий, содействующих коммунизму, воспитанию и полноте, просвещению трудящихся, подъему их общего культурного уровня, развитию творческих способностей, организации достоя. К.-п. р. является составной частью общ. деятельности Коммунистич. партии и Сов. гос-ва, профсоюзной, комсомольской.

Под термином «К.-п. р.» понимают направленную деятельность *культурных учреждений*, массовых библиотек, цирков и школ культуры, клубов, домов культуры, залов, театров, кинотеатров, музеев, а также радио и телевидения. В широком смысле понятие К.-п. р. охватывается любой организованной и не организованной деятельностью, способствующей культурно-просветительной работе. Становление и развитие К.-п. р. как самостоят. области идеологии, деятельности началось после победы Окт. революции 1917 и непосредственно связано с осуществлением в СССР *культурной революции*. Главные задачи и высшие принципы К.-п. р. определены В. И. Лениным, развиты и решены в съездах Коммунистич. партии, в постановлениях ЦК КПСС по идеологич. вопросам. Ленин рассматривая К.-п. р. как часть парт. дела и вместе с тем как осуществление культурно-просветительной функции Сов. гос-ва, указывал, что важнейшая идея была положена в основу создания в системе Наркомпроса РСФСР в нояб. 1920 Главного политич. просветительского комитета (*Главполитпросвет*), объединившего функции парт. и гос. руководящего аппарата. В дальнейшем в развитие работы теории и практики К.-п. р. внесли Н. К. Крупская, руководившая с первых дней Сов. власти Всесоюзным отделом Наркомпроса РСФСР, а с 1920 — Главполитпросветом.

В дальнейшем по мере роста и совершенствования К.-п. р. создавая многообразную сеть культурно-просветит. учреждений механизм руководства К.-п. р. соответственно изменился. В наркомпро-

сах (последние мпн-ках проспешиваа союзных республик) создаются управленческие аппараты в домах культуры, управления библиотек и т. д. с 1945 руководители К.-п. р. передается в специально созданные комитеты по делам культурно-просветит. учреждений при Советах Министров союзных республик, а с 1953 — в Мин-во культуры СССР и мпн-ва культуры союзных республик.

К.-п. р. в СССР имеет следующие осн. направления: формируются коммунист. мировоззрение, трудовое воспитание, нравственное воспитание, атеистическое воспитание, научно-технич. пропаганда и распространение экономич. знаний, эстетич. воспитание, физич. воспитание, организация художественной самодеятельности, отдыха и развлечения. Формы К.-п. р. постоянно развиваются и совершенствуются. Наряду с такими традиционными формами, как беседы, лекции, доклады, спектакли, концерты, в К.-п. р. все шире проводятся тематич. вечера, читальские конференции, устные журналы, создаются *народные университеты*, кинолектории, любительские объединения по интересам и т. п. Большое место в К.-п. р. занимает *дилокетивная самодеятельность*: 60-х гг. начала развиваться ее высшая форма — *народные театры*. В 1971 и СССР работали 133 тыс. публическ учреждений, 128,6 тыс. массовых б-к (с общими фондами 1,265 млрд. экз. книг и журналов), 523 опер. театры (с 114 млн. посещений), 117,3 музея (св. 110 млн. посещений), 153,1 тис. киноустановок (4636 млн. посещений кинозрителей). В клубных учреждениях за 1970 проведено 5273 тыс. лекций и докладов (присутствовало 34,7 млн. чел.), дано 2334 тыс. спектаклей и концертов (посещено 44,6 млн. чел.), работали 440 тис. паружков (6931 тыс. участников); в 1970 насчитывалось ок. 16 тис. нар. университетов со 3218 тис. слушателями.

Восстановившее общество «Знание» и его отделения на местах организуют чтение публическ лекций, принимают активное участие в работе нар. университетов и т. п. За 1970 об-вом «Знание» проведено 18 237 тыс. лекций, на к-рых присутствовало 951 млн. чел. Большую К.-п. р. производят комитеты, рай. общественные орг-ции, отделы пропаганды совхозов и совхоз. комитетов, художков, киноинженеров, киноинженеров, республиканские хоры общ. об-ва охраны памятников истории и культуры и т. д.

Подготовка кадров культурно-просветит. работников ведется в ин-тах культуры, высших профессиональных школах, культурно-просветит. училищах, библиотечных техникумах (см. *Культурно-просветительское образование*). В ряде нел. мед., с.-х. и др. вузов в 60-е гг. созданы факультеты обществ. профессий, готовящие обществ. работников. Широко развивается с осн. специальностью. Для разработки теории и методики К.-п. р. в 1969 в Москве образован Н.-иш. ин-т культуры Мпн-ва культуры РСФСР. Во всех союзных и автономных республиках, в краях и областях действуют методич. кабинеты культуры и нар. образования, дома нар. творчества и дома художеств. самодеятельности.

Вопросы К.-п. р. освещаются гл. обр. в газете «Советская культура», и спец. журналах «Культурно-просветительская

работа», «Клуб и художественная самодеятельность», «Социалистич. культура» (на укр. яз.) в журналах, посвященных К.-п. р. выходящих на арм., азерб., аст. языках.

Лит-т: Левина В. И. Повн. собр. соч. 3 изд. т. 37, с. 463—64; т. 38, с. 379—382; т. 40, с. 160—65; т. 41, с. 139—50, 308—40; т. 42, с. 173—74. См. также: СНХУ. М.: КПСС. М. 1971. с. 278—79. В. Гусева К. И. Педагогические сочинения. т. 1—9. М.: 1959—60; Фриш А. С. Очерки по истории ин-та культуры РСФСР. М.: 1941; Клубно-просветительская работа. [М.]: 1969; Клубоведение. М.: 1972. М. В. Рабин.

КУЛЬТУРНО - ПРОСВЕТИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, в СССР система подготовки специалистов высшей и средней квалификации для культурно-просветит. учреждений; клубных работников (методистов — организаторов клубной работы, руководителей коллективов художеств, самодеятельности), а также библиотечар, библиографов (см. *Библиотечно-просветительское образование*).

Подготовка кадров для культурно-просветительской работы началась уже в первые годы Сов. власти по инициативе В. И. Ленина и Н. К. Крупской в связи с осуществлением культурной революции в стране. В 1918 в Петрограде для подготовки культурно-просветит. кадров создан Ин-т атеистич. образования (с 1923 — Коммунистич. политико-просветит. ин-т, зпие Лекинг, ин-т культуры ил. Н. К. Крупской). В 1924 в Москве при Академии коммунист. воспитания открылся культурно-просветит. ин-т. В 1926—29 гг. в Ленинграде открылась политико-просветит. ин-т, спортшкол, а к-рых имелись отделения для подготовки культурпросветработников. Такие же отделения существовали в ил. техникумах; с 1937 на базе союзнотехнич. вузов созданы ин-ты культурно-просветит. работы (в 1938 были реорганизованы и 3-годичные политехнич. школы (работавшие на базе 7-летнего образования). В кон. 40 — нач. 50-х гг. стала складываться совр. система К.-п. р.

В библиотечных ин-тах и техникумах открывались ф-ты культурно-просветит. работы. В 1959 на тпнх ф-тах Лекптр., Моск. и Харьковского ин-тов введена художественная специализация. В 1964 библиотечные ин-ты реорганизованы в ил. культуры (см. *Культурно-просветительское образование*). Основными ин-тами культурно-просветит. уч. заведений стали культурно-просветительские училища и школы. Подготовка культпросветработников была организована также в ряде библиотечных техникумов, мпн-вель, и пел. уч-щ. и некр-ых на тпх мпн-вель, консерваториях, вузах и т. д. В 1964 в Моск. и высших школах введена специальность «культурно-просветительская работа» обучалось 73,4 тыс. чел. (в т. ч. 18,8 тыс. чел. в вузах), ин-т культуры пришло 24,3 тыс. чел. (4,4 тыс. чел. в вузах); вышло 15,7 тыс. специалистов (2,7 тыс. из вузов); подготовку специалистов осуществляли 11 ин-тов культуры, 14 ф-тов др. вузов, 129 средних специальных уч. заведений.

Совр. К.-п. р. предусматривает широкую подготовку спец. подготовку библ. спец. специалистов. В числе спец. дисциплин — история и теория культуры, история культурно-просветит. работы, теория клубоведения, методика органи-

зации клубной работы, практич. постановки, средства клубной работы, педагогич. постановки, пропаганда, и др., а также предметы по избранной специальности, специализация — хоровой, оркестровой, хореографич., театральной (см. также *Музыкальное образование, Театральное образование*). Науч. и пед. кадры в области культурно-просветит. работы готовят аспирантура, методич. курсы, Харьковский ил. ин-т культуры.

В др. социалистич. странах подготовку культпросветработников осуществляют на спец. ф-тах в ун-тах (нюр., Пражском, Братиславском, Варшавском, Булашевском, Софийском) и на отделенч. высш. учебных заведениях.

В коммунистич. странах К.-п. р. как самостоятельная отрасль спец. образования де существует.

КУЛЬТУРНО - ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УЧИЛИЩА И ШКОЛЫ, средние спец. уч. заведения для подготовки культурно-просветит. работников. В СССР в 1973 в СССР было 116 К.-п. уч. и ш. См. *Культурно-просветительское образование, Библиотечно-библиографическое образование*.

КУЛЬТУРНЫЕ ПАСТЫЩА, высокоурожайные кормовые угодья, используемые для выпаса скота. Их создают путем заготовки и посева семян и прорывки кормовых угодий или малопродуктивных старых травяных полей, а также посевом травосмесей на вновь освоенных землях. Различают К. п. краткосрочного (3—6 лет) и длительного (7—10 и более лет) пользования. Создают К. п. на пашнях, в лесостепи, в заливных низинах с развитым животноводством — в Нидерландах, Дании, Швеции и др.; в СССР — в 30-х гг. 20 в.

Наиболее быстрый и дешевый путь создания К. п. (особенно в р-нах достаточного увлажнения) — а) в орошаемых и естественных пастбищах, в которых кормовых угодий: уничтожение кочек, кротовин и кустарника, уборка камней, ретулирование водного режима, выравнивание поверхности, изнепечение в др. На участках с сильной жарой, в малоплодородных почвах применяют также посев дуболюбивых бобово-злаковых трав. Перед посевом трав дернину дисковыми боронами, после посева почву ирригуют катками или вносят в нее (поверхности) перепревший навоз или минеральные удобрения. Проводят эти мероприятия в течение 3—5 лет естеств. малоурожайного травостоя на высокоурожайный. При преобразовании старых травяных полей, напр. клеверниц 3—4-го года возмужания, опашивают участки, засевая их в периодически органич. удобрения. Для более быстрого формирования желаемого травостоя подсевают весной 2—3 кг/га клевера белого или розового (или красного).

Создание К. п. в неорошаемых травостоях с естественной плодородностью и почвами наиболее целесообразно на заболот. торфяных и малоплодородных дерновокарбонатных почвах, а длительного пользования — на более плодородных почвах. На землях с избыточным увлажнением перед посевом трав проводят осушение, очищают участки от кустарника, канной и др., затем пахнут кустарниковыми б-ками мпн-вом плугам на глубину 25—40 см с последующим дискованием и прикатыванием. На участках с плотной дерниной

Н. К. Крупской (созд. в 1964 на базе Библиотечного ин-та, преобразованного в 1941 на фти Комунистич. орденоносительского ин-та, открытого в 1918), Московский (осн. в 1964 на базе Библиотечного ин-та, созданного в 1930), Харьковский (осн. в 1964 на базе Библиотечного ин-та, открытого в 1935), Восточно-Сибирский (осн. в 1964 в Улан-Уде на базе Библиотечного ин-та, созданного в 1960), Красноярский (осн. в Челябинский (осн. в 1967), Хабаровский, Челябинский (осн. в 1968), Кемеровский (1969), Кузбасский (1971).

Ленинградский К. и имеет филиалы в Казани, Московский — в Тамбове, Орле, Кемеровский — в Николаеве, Ровно. Во всех К. и есть дневные, вечерние отделения, в Ленинградском, Московском и в вечерние. Срок обучения в К. и — 4 г., с отрывом от работы — 5 лет. Ленинградский и Московский К. и имеют право принимать в зачисление диссертантов. См. Библиотечно-библиографическое образование, Культурно-просветительное образование, Музыкальное образование, Театральное образование.

КУЛЬТУРЫ ТКАНЕЙ, эксплантаты (биол.), метод длительного сохранения в живом состоянии клеток, тканей, небольших органов или их частей, выделенных из организма человека, животных или растений. Первые успешные опыты по К. т. осуществил в 1907 амер. ученый Р. Гаррисон, помещая в каплю лимфы кусочек зачатка нервной системы зародыша лягушки. Клетки зачатка оставались живыми неск. недель, а из них вырастали зародыши. Впоследствии К. т. был усовершенствован франц. ученым А. Каррелем, амер. — М. Берроузом, рус. ученым А. А. Максимовым и др., использовавшими в качестве среды питанию крови и лимфы из тканей зародыша. Они, усложнив успешное окулирование К. т. — строгое соблюдение стерильности. При культивировании кусочков органов выжили ряд позвоночных *гистоплазма* и *тениды*, отношений между тканями (П. Г. Халип, 1940), чувствительности их к разным воздействиям и др.

Существенным шагом в развитии метода К. т. проложил в связи с установлением возможности культивирования клеточной взвеси, получаемой из любой ткани под воздействием иррадиационного фактора *трипан*, растворяющего межклеточное вещество. Для таких культур в качестве среды используют синтетический жидкий питатель, среда, содержащая физиол. раствор, 12 аминокислот, витамин, глюкозу и, нал. аргинин, сыротку крови (2—10%); обязательное добавление к этой среде антибиотиков — пенициллина и стрептомицина. Для К. т. используются также эмбриональные и зародышевые, но не дифференцированные сосуды: стекла с углублением (для К. т. в кислой среде), флаконы, пробирки, матрасы, большие сосуды типа *ферментеров*. Клетки взвеси прикрепляются к стеклу сосудов (стационарные биосинтетические культуры) или остаются во взвешенном состоянии во вращающихся сосудах (суспензионные культуры). Для культуры органов или частей органов средой, состоящей из агара или желатины на физиол. растворе с добавлением указанных выше компонентов. Иногда органы культивируют на поверхности жесткой оболочки животного происхождения на пластмассовом фильтре с мельчайшими порами — «плот» (рис. 1).



Рис. 1. Культура органа на «плоте» из сетчатой ткани: а — подготовка эксплантата, б — перенесение культуры на чашечку стеклов.

В зависимости от степени приспособления к условиям существования все организмы клеточные культуры делят на 3 категории: 1) первичные культуры, и рые могут быть получены практически из любого

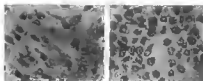


Рис. 2. А — первичная культура почечной ткани человека; Б — вторичная культура почечной ткани человека; В — третичная культура почечной ткани человека. А — первичная культура почечной ткани человека; Б — вторичная культура почечной ткани человека; В — третичная культура почечной ткани человека.

органа, однако даже при систематич. смене питат. среды (т. н. пассажи) сокращаются лишь 20—30 дней, о затем гибнут; 2) выделенные культуры, выращенные в особых условиях из эмбриональных тканей человека и животных; их характерной черта — стабильность биол. свойств, в частности постоянство диплоидного набора хромосом; клетки сохраняются без изменения в течение 10—12 мес. (до 30 пассажей); 3) переносимые (стабильные) линии, полностью адаптированные к условиям жизни вне организма; их получают из нормальных и раковых тканей; размножаются неограниченно долгое время.

Клетки разных культур морфологически отличаются друг от друга (рис. 2, А и Б). В первичных культурах в зависимости от происхождения различают фибробластоподобные и эпителиоидные клетки (рис. 2, В и Г). Клеточные культуры — прекрасный объект для изучения действия на клетки физ., хим. и биол. факторов. Особенно важно их значение в преемственности: отдельные группы организмов выживают в культурах клеток специфич. повреждающий эффект, возмущают клеточные культуры используют для диагностики вирусов. Кроме того, они являются субстратом для изучения живых противораковых вакцин. На К. т. возможно изучение ряда болезней, например: взаимоотношения клеток и тканей, дифференцировка клеток, закономерности *жизни*, превращения нормальной клетки в раковую и т. д. Культуры органов широко используются при изучении закономерностей развития зачатков в норме и при экспериментальном изменении условий, при совместном куль-

тивировании органов от животных разного возраста, вида и т. п.

Лит.: Пол Д. Культура тканей в ткани, пер. с англ. М., 1963; Залкинд С. Я., Казань в биологии, М., 1967; Cells and tissues in culture, ed. E. N. Willmer, v. 1, L., N. Y., 1965.

С. Я. Залкинд.

КУЛЬТА англупатология, остающаяся после ампутации или операции части органа (например, желудка, кишечника и т. п.). Под К. понимают также остаток нерва после его перерезания, первоначальной остроты после удаления и т. д. Наиболее часто говорят о К. конечности. У некоторых больных после ампутации может оставаться лонное ощущение несуществующей конечности или ее части — кисти, стопы (т. н. фантомизм) или ощущение боли в них (фантомизм боли). Болезни К. — раны, свищи, остеомиелит, экзема — требуют спец. лечения, а иногда и повторной ампутации (реампутации). К. ледяным К., мешающим нормальной работе, подлежат удалению, отослываясь периферическая длинная или короткая К., лонная К., избыток кожи, ногтевые пластины, акрофаллия. Для протезирования К. должна быть безболезненной, иметь здоровую кожу, сильные мышцы и свободные движения в оставшихся суставах.

КУЛЬЧИЦКАЯ, Елена Львовна (15.9. 1877, с. Бережаны, ныне Тернопольской обл., — 8.3.1967, Львов), советский графический живописец, нар. художник СССР (1936). Училась в студии Р. Братковского и С. Кацора-Батковского во Львове (1901—03) и в художественной пром. школе во Львове (1903—08). Переехала в Уф. полиграфич. ин-те во Львове (1905—35; с 1948 проф.). В своих картинах, акварелях и графиках, циклах, а также в альб. К. и обобщенных, типичных для декоративности форм воплощала способность



Е. Л. Кульчицкая «Дубовый Купальник» 1940.

природы и архитектуры Гунзынского с. горной, прочной и совр. жизни народа. Творчество К. в области декоративно-прикладного иск-ва базируется на глубоком изучении укр. нар. творчества. Гос. УССР им. Т. Г. Шевченко (1960, посмертно). Награждена 2 орденами, а также медалями.

См.: Народный опыт западных областей УССР, Киев, 1960.

Лит.: 18 в. в А. О., О. Кульчицкая, [Львов], Киев, 1969.

КУЛЯКАН (Culiacan), город в сов. ст. Мексика, адм. д. штата Синалоа, 339 тыс.

Жит. (1970) в пригородных. Трансп. уезд. Центр крупного района сормозного земледелия (хлебопашество, пшеница) и субтропич. плодородства. Пш. пром-сть.

КУЛЯ (Куля) Вигуды (р. 18.4.1916, Варшава), польский историк-экономист. Окончил Варшавский ун-т; с 1950 проф. этого ун-та. Автор работ по социально-эконом. истории Польши, особенно по истории капиталистич. периода, и по истолкованию польского языка. Начал создание серии «Исследования по истории провинциальности и рабочего класса в Польше»; редактировал 2-й том «Истории Польши» (1958—39).

Соч. Szkice o manufakturach w Polsce XVIII w., t. 1-3. Warsz., 1936; Problemy i metody historii gospodarczej. Warsz., 1963; Мiary i ludzie. Warsz., 1970; в рус. пер.: Формирование капитализма в Польше. М.

КУЛЯБЭ (в 1939—55 — центр Кулябской обл.), город в Тадж. ССР. Расположен в долине р. Яхсу (басс. Пянджа), у подножия хр. Халзритинох, в 203 км к Ю.-В. от г. Душанбе, с к-рым соединен ж.-д. и автоомб. дорогами. 40 тыс. жит. (1970). Хлопководство, маслобойный, молочный заводы и мясной и мелочный комбинаты, производство стройматериалов. Пед. мец. и мед. ун-ты. Муз.-драматич. театр. В прошлом К. — центр Кулябского бедствия Бухарского ханства, крупный торговый пункт на пути из Гиссарской долины в Афганистан. Город с 1934.

КУЛЬБЕК Алексей Алексеевич [15/27.3.1866, Омск, — 6.8.1930, Москва], советский физиолог. Окончил Петербургский (1888), Томский (1893), Берлинский и Лейпцигский университеты. Ученик П. М. Сеченова и Ф. В. Осипенко. В 1903—1905 гг. работал в лаборатории физиологии и патологии Томского университета. С 1925 — в Москве в Клинике, ин-те. Осн. работы по оказанию восстановительных органов животных и человека. К. удалось восстановить деятельность сердца животных через нервы, спустя после их гибели. Выводил, основываясь на опыте, что через 20 ч. после смерти (1902) в организме животного той породы, рыба, добывались восстановленные жизненные функции (головоногого моллюска в 2—3 ч. и более).

С о с л.: Дальнейшие опыты оживления сердца. Оживление человеческого сердца. «Изв. АН». 1902, т. 17, № 5; Опыты оживления сердца и головы и их значение. «Известия науки». 1928, № 7 — 8.

Лит.: А.А. Купцов. [Шекспир]. // Механико-биологический журнал. 1930. к. 6.
КУЛЬБАКОВ-КОРЕЦКИЙ Николай Иванович (1826—1886), с. Мухомов, Ямало-Ненецкий округ, Архангельская обл. Князьского рода. В британской армии 21.12.1824, Воронеж, русский общественный деятель. Из дворян. Остал десятилетием от роду. Самостоячу освоил юриспруденцию и стал адвокатом армянистов. По политич. взглядам баншизм. В 1850—1851 гг. в Лондоне. В 1852 г. вынужден как талантливый оратор. В 1852 г. был лишен права заниматься адвокатской деятельностью из использование суда для политич. обличений. Неодолжительно подвергался арестам. Оказал материальную помощь *«русским и славянским тайным обществам»* в издании *«Социал-демократ»* (1883). В 1903—05 в эмиграции (Швейцария, Болгария), где был корреспондентом *«Русских ведомостей»*; в Софии был связан с «партией теснянов». В 1910—12 издатель и редактор газет в Ставрополе. В 1917 читал лекции по истории, ревю, поэзии, драматич.

Лит.: Девя Л. Г., Н. Н. Кулябко-Корецкий, в кн.: Группы «Освобождение труда», сб. 3, М., 1935.

КУМ, город в Иране, в остане Тегеран. 133,9 тыс. жит. (1970). Узел жел. и шоссе. Дорог. Табачная и текстильн. пром-сть. Один из важных центров кустарного произ-ва (ковроткачество и др.). Торговля шерстью и кожей. Архит. памятники 13—16 вв.

Исторический лист, традиция признает основателя К. сасанидскому царю Кавдау 1 (правил в 488—496, 499—531). Знаменитым населением пунктом стал при первых Аббасидах (2-я пол. 8 в.). Здесь находится гробница (мавзолей) Фатимы (дочери шиитского имама Мусы аль-Казима). К. считается вторым после Мешхеда святым городом мусульман-шиитов в Иране; центр их национализма.

Лит.: К. М. Хамиди «История Мугань», 2 изд., Тегеран, 1969.

КУМА, р. к РСФСР, на Сев. Кавказе, Дл. 802 км, пл. басс. 33,5 тыс. км². Берёт начало на Сев. склонах Скалистого К. В верховьях течёт в высоких и обрывистых берегах; на участке сев. течения имеет широкую долину. По выходе из Прикаспийской низм. русло расчленяется на ряд рукавов, воды ярых обитания в них имеют скальный и лавинный тип, обр. стеновое и дождевое. Ср. расход воды в сев. течении 10,9 м³/сек. Воды К. отпадают на выгоной мушкетизе (ок. 600 тыс. т азотсодержащего материала в год). Замерзает в конце ноября — нач. декабря, вскрывается в нач. марта. Характерны высокие весенние наводнения. Оси, притоки: справа — Подкумая, слева — Мокрая Караулка, К. К. и др. Питание — дождевое, с пропиткой. Построены: Царица-Кумукский и Кумо-Мамский каналы. На К. — г. Минеральные Воды, Засекуновск, Прикумск.

КУМА, река в Ханты-Мансийском авт. окр. Тюменской обл. РСФСР, прав. приток р. Конда (басс. Чиртына). Дл. 530 км, пл. басс. 7750 км². Течёт по заболоченной низине, делая большие петляющие озёра. Питание смешанное, с преобладанием снегового. Потоковые с мая до октября.

КУМАГАЯ, город в Японии, в центр. части о. Хонсю, в префектуре Свитама. 120,8 тыс. жит. (перенос 1970). Ж.-д. узел. Аэропорт. Крупные цем. заводы, металлургия (железня), электротехническое произ-во; пищевая и деревообр. пром-сть.

КУМАН, спелый травяной (Guzbunabulayalensis), хищная птица сем. стрептопных. Дл. тела 1,2—1,4 м, крылья в размахе до 3 м, весит 8—10 кг. Распространен в Центр. Азии и Гималаях, в СССР — на Тянь-Шане и Памиро-Алге. Держится на высотах 2—5 тыс. м. Гнездится на скалах вертикал, реже на небольших группах. В кладке 1 яйцо. Пища — тушмы диких и домашних животных. См. *Guzbunabulayalensis*.

КУМАМОТО, префектура в Японии, на З. о. Кюсю. Включает архипелаг Ама-у-о (о. Кюсю, 120 островов). Пл. 7,4 тыс. км². Нас. 1,7 млн. жит. (1970), в т. ч. 53% городского. Адм. ц. — Кумамото. Б. ч. населения — кулджан, плато (наилучшая почва — кулджан Асо, 1592 м); на З. — торфяники.

К.— шельфовый с. х. район страны. Производство (сбор) риса 309 тыс. т в 1970; $1/2$ урожая снимается на землях, отведенных у мелководного побережья зал.

Аривке), табачководство, садоводство (37% сбора мандаринов в Японии) и численность. Прибрежный доя рыбы, культивирование жемчуга. Животноводство гл. обр. в горных районах. Лесозаготовки (св. 1 млн. м³). Пром-сть гл. обр. мин., хим., бумажная: добыча угля и каолина (о. Аомуса), пембита (Утида). На побережье складется зона тяжёлой пром-сти.

КУМАНОТО, город в Японии на о. Кюсю, на р. Сиракава. Адм. ц. префектуры Куманото. 440 тыс. жит. (переселился в 1979). Морскими воротами К. служит порт Мисури на н. о-ве Уто. Трансп. узел и торгово-распределит. центр важного рисового района страны. Крупные предприятия текстильн., электромашиностроит., пищевкусовой пром-сти, 3-й с.-х. орудий, резиновых изделий, по производству удобрений, канцелярская машина. Высшая мед. школа, пром. институт. В К. буддийский храм (сеқта Хоомбедзи) и буддизмский храм (16 в.).

КУМАНД (Самояк), город на С.-В. Восточном берегу Карбиского м. Алм. кр. штата Суяре. 100,5 тыс. жит. (1970). Шоссе соединяет с портами Пуэрто-ла-Крус и Курипалло. Крупный центр рыболовства и пром.-сти. Предприятия табачной, текстильн., пищ. пром.-сти. Торг. центр с-х. р-на (изобр. какао, кофе, цитрусовые). К. — одно из первых исп. поселений в Юж. Америке (осн. в 16 в.).

КУМАНЕЦ, керамический сосуд для воды и вина, распространенный на Украине. Представляет вариант дисковидной *вакляки* с мягко округлыми краями. Известны два типа К.К.: «илескач» (со свободно отстоящим от узкого горла 2 ушка или носком и ручкой; может быть как на подставке, так и без нее) и «калеч» (всегда с носком и ручкой у горла, на подставке, с большим отверстием в центре тулова). К. обычно покрывают растит. орнаментом, включающим изображение птиц и зверей.



КУМАНИКА (*Rubus densissalis*, прежде *R. subserotinus*), растение сем. розоцветных. Полукустарник выше до 3 м. с широкотреугольными стеблями и 6-ч. лопатчатыми листьями. Стебли с черными листьями с густо-орубченными шипами. Цветки крупные, белые, в малоцветковом соцветии. Плоды — многочисленные, мелкие, красные, съедобны. Растет в тенистых и влажных местах, по опушкам, отчасти по нег. тл. обр. в долинах с сильным наветом и в горах (а не в низинно-лесных) пологих верхового дола. Растет в Зап. Европе в ср. полосе Европы. В части СССР по лесным опушкам, среди кустарников, по берегам рек. Встречается также в горах, на альпийских и субальпийских желье, соед. в др. Изредка к. наз. еженику и др. инд. подл. *Rubus*.



Кумач мурманский. 17 — изд. 18-й. Исторический музей. Москва.

ни, мабюликовые и фидюковые — полихромными расписаны. Изл. см. также на вклейке, табл. XXVIII (стр. 544—545).

КУМ-ДАГ, посёлок гор. типа в Туркмен. ССР. Расположен в 43 км к Ю.-В. от г. Небит-Дага. 12 тыс. жит. (1970). В р-не К. Д. — добыча нефти и газа.

КУМЕНЬ, посёлок гор. типа, центр Куменского р-на Кировской обл. РСФСР. Расположен на р. Большая Кумена (басс. р. Вятка), в 62 км к Ю. от г. Киров. Маслозавод, цех Кировского комб. — общего комбината им. Коминтерна.

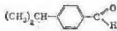
КУМЕРТАУ, город (до 1953 — посёлок) в Башк. АССР. Ж.-д. станция в 102 км к Ю. от Стерлитамака и в 241 км к Ю. от Уфы, 44 тыс. жит. (1970). Добыча угля (Васильевское месторождение), битумная фабрика, машиностроительный и кирпичный заводы, пищевая фабрика. ТЭЦ. В окрестностях — добыча газа. Горно-механический техникум, педагогическое училище.

КУМЖА, дососаль-таймеев (Salmo trutta), рыба сем. лососев. Тепло-покрытые мелкими чешуйками ицимидианами. Распространен в прибрежных районах морей, омывающих Европу. Типичная К. — прокопская форма — живет в море до 4 лет; достигает дл. до 1 м и веса до 13 кг. Питается мелкой рыбой и крупными ракообразными. Для размножения ищет и реку; нерестится в октябре — декабре, молодь живет в реках от 2 до 7 лет, после чего мигрирует в море. В юж. морях СССР обитают особые подвиды К.: черноморский досос (весит до 24 кг), каспийский (весит иногда св. 50 кг) и аральский (сходен размерами с типич-



ной К.). Имеются предположения, что К. — собирательный термин. К. — ценная промысловая рыба; широко расселена человеком; разводит как аквакультурную форму, так и форель.

КУМИНОВЫЙ АЛЬДЕГИД, n -проприлибеноальдегид, бес-



цветный жидкост. обладающий при сильном разведении охватом туннеля: $t_{\text{пл}} 235^\circ\text{C}$, $\rho_{\text{жл}} 0,9778 \text{ г/см}^3$ (20°C)

якоказатель преломления $n_D^{20} 1,5301$. К. я. нерастворим в воде; хорошо растворим в спирте и эфире; содержится в нейлоновом коричном масле и др. эфирных маслах. В промышленности К. я. получают окислением n -цимола. К. я. применяют в парфюмерии.

КУМИНСКИЙ, посёлок гор. типа в Кондском р-не Ханты-Мансийского окр. Тюменской обл. РСФСР. Расположен на р. Кума (басс. Иртыш). Ж.-д. станция на линии Тагда — Устье-Аха. Лесхоз.

КУМНИЧ (Kumčić) Евгений (11.1.1850, Бресль, Истрия — 13.5.1904, Загреб), хорватский писатель. Учился медицине и философии в ун-тах Праги и Вены, был преподавателем. С 1883 посвятил себя лит-ре и политике, деятельности (был чл. хорв. собора — парламента). Романы К., являющиеся пороками бор. общества («Госпожа Сабина», 1883; «Сярота», 1885, и др.), сыграли важную роль в переходе хорв. лит-ры от романтизма к реализму. В историч. романах («Заговор Зринских» — Франковина», 1892—93, «Королева Лепа», 1902) не избежал романтики, идеализации старинного хорв. дворянства.

См. С. Diele. Загреб, 1930.

КУМНИТ, горючие в Суайской р-не Чингисской обл. Казахской ССР. Валины средневекового городка, упоминаемого в В. Рубрика (1253) под назв. Кивкент. Город был расположен на караванных путях, ведущих от древнего Тагаса (совр. Джамбул) в Центр. Казахстан. Основным занятием конфигурирую израспользованию — торговля. Производство ок. 450 м; на улож. стороне — остатки ворот. Обильные остатки материального прона-ва (керамика, зернотёрки, художест. изделия, монеты) характеризуют жизнь феодал. города 10—12 вв. Восточнее — остатки городища. Город заустел, видимо, в 15 в. в результате феодал. междоусобиц.

Лит.: Маргуляев А. В. Восток. М., 1959.

КУМКУРАТ, город (до 1971 — посёлок) в Ашкисском р-не Суражардской обл. Узб. ССР. Расположен на прав. берегу р. Суражард (на Южнорусском водохранилище). Ж.-д. станция (Кызыл-Октябрь) на линии Термез — Душанбе, 14,5 тыс. жит. (1972). Произ-во железорудных изделий и др. гидро-механический техникум.

КУММЕР (Kummer) Эрнст Давид (29.1.1810, Зорну — 14.3.1893, Берлин), немецкий математик. В 1836—84 проф. Берлинского ун-та. Первые работы посвящены разделу (эллиптические функции К.). Ож. 1842 создал теорию алгебраич. ч. и алгебры. В 1847 опубликовал труды о введении т. н. идеальных чисел. Автор работ по геометрии, окрещенным интегралам, теоретич. механике.

См. E. Kummer, *complexe, qui unitatis residuis et numeris lateris realibus constant.* Breslau, 1844.

КУММИНГОИТ (от назв. месторождения Каммингтон, Cammington, шт. Массачусетс, США), минерал из ряда монохлоридных альбидов. Хим. состав (Мг, Fe): $Si_2O_7 \cdot 2(OH)_2$; чистый кристаллический, изоморфизм с Ca , Al , Mn и Na . Богатые Мг члены носят назв. кунферит; более желел-

стые — гранитит. Образует волокнистые агрегаты или крупчатые шестоватые массы. Цвет от буровато-серого до бурого. Твердость по минералогич. шкале 5,5—6; плотность от 3100 до 3600 кг/м^3 . К. — характерный минерал метаморфич. сланцев; встречается также в контактово-метасоматических сланцах, метатерфитных рудных метосланцах и др.

КУМОВЫЕ РАКООБРАЗНЫЕ (Сипасеа), отряд бесчлениковых животных подкласса амебных ракообразных. Дл. тела обычно от 1 до 18 мм (лишь у нек-рых ядов до 35 мм); 2 отдела — головогрудь и узкое брюшко; головогрудный щит прикрывает три первых грудных сегмента и грудастые конечности.

Имеют около 100 родов. Из трех пар ногочелюстей перепарк имеет сложное устройство: жабры, вторая и третья — у самок снабжены пластинками, составляющими выросты, сужающуюся в 5 свободных грудных сегментах по паре дуэтиных щитов; брюшные конечности только у самок. Ож. 600 ядов, обитают в пресн. и морск. Служат кормом



Ракотелеса сипасеиды.

рыб; акклиматизированы в нек-рых водохранилищах (напр., Ресинская ветка в Я. Диндровском водохранилище).

КУМОЛ, n -пропиленбензол, C_9H_{10} ($CH_2=CH-CH_2-C_6H_5$), бесцветная жидкост с явным запахом; $t_{\text{пл}} -96,03^\circ\text{C}$, $t_{\text{жл}} 132,39^\circ\text{C}$, плотность $0,8618 \text{ г/см}^3$ (20°C).

1.4913. К. хорошо растворится в органич. растворителях, в воде — плохо; образует паровосмешные паровоздушные смеси ($t_{\text{пл}} 38^\circ\text{C}$) при конденсации внутри вызывает острые и хронические поражения кроветворных органов. К. ядовит парфюмином (в присутствии фенольной яты) и жидкофазным (в присутствии $AlCl_3$) ацилированием бензола пропаленом. К. используют как растворитель, как высокооктаановую добавку к авиационным и в пром. в фенола и петиона.

КУМО-МАНЬСКОЕ ВПАДИНА, тектоническое желобоватое понижение, отделение Предкавказья от степей и полупустынь юж. Восточной-Европейского равнины и соединяющее Кубано-Приазовскую и Прикаспийскую низменности. Шир. 20—30 км; в центр. части сужается до 1—2 км. В антропоген. — морск. прилив, соединяющий древне Черноморский и Каспийский бассейны. Ныне расположенная система озер и водохранилищ: оз. Маныч-Гудло (самое большое и солоное) и др., Всеселское водохранилище со стоком р. Маныч в низовьях Дона. Восточнее, где было пересыхающее русло Вост. Маныча, сохранил Кумено-Манычский канал. Самая высокая точка К.-М. я. запата низовьях р. Кума.

КУМРАНСКИЕ НАХОДКИ, древние рукописи, найденные в пещерах р-на Вали-Куран на сев.-зап. побережье Мертвого м.; см. я. *Мертвое море рукописи*.

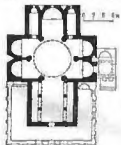
КУПРОМ, горный хребет на В. юж. Камчатки, в юж. части Восточного хр. Дл. ок. 200 км. Выс. 800—1400 м, наибольшая — до 2346 м (вулкан Шим).

в к-рых течение среды приводит к концентрации энергии в небольшом объеме, но не обязательно сопровождается образованием струй. Примерами таких явлений служат сходящиеся к центру (х осн) сферы (бильярдн.) дельтационные или ударные волны, скользящие пустой полости в жидкости под действием большого давления и т. п. К. з. используются в военном деле и в научных исследованиях для изучения свойств веществ при высоких давлениях.

Лит.: Давидович Я. М. Кумулятивный заряд и принципы его работы. «Ученые записки вузов», 1957, т. 12, в. 4; Тетеринские в экспериментальные исследования кумулятивных зарядов. «Механика Сборник переводов в обзор иностранной периодической литературы», 1953, в. 4 (20); Забавкин В. Е. И. Явления кумулятивной кумуляции. в кн.: Механика в СССР за 50 лет, т. 3, М., 1970.

М. А. Савоский, К. Е. Губкин.

КУМУЛЯЦИЯ (визуально, сходящаяся к центру, от лат. *convergere* — «накапливать»), 1) в физике то же, что **кумулятивный эффект**; 2) в медицине — усиление действия лекарства, вещества при повторном его введении. **КУМУРДО**, село в 12 км к ю. от г. Ахалкалак Груз. ССР. Знаменит сооруженным в 964 крестно-кумудным храмом (арх. Сахиб-паша), олицетв. значит. памятником ср.-век. груз. архитектуры. Отличаются узконогие пропорции и сдержанный декор, храм имеет оригинальный план: 3 полуокружк. апсиды и прямоугольный зап. рукав вписаны во внеш.



Кумурдо. Храм. 964. Архитектор Сахиб-паша.

ние очертания креста. Несохранившийся купол опирался на 6 мощных врыстных столбов. В вост. полукупольных нартексах сохранились рельефные изображения ист. лиц. В алтаре — фризатные росписи 10 в.

Лит.: Чичинадзе Г. П., Савоский Н. П., Кумурдо в Выходинадзе, М., 1947.

КУМЫ (грек. *Κυμῆ*, лат. *Cymae*, также *Суме*), др.-греч. колония в Италии на побережье Калабрии. Основ. в сер. 8 в. до н. э., принадлежала с 6 в. до н. э. К. были гл. центром распространения греч. культуры среди этрусков, римлян и др. италийских народностей. Значительного процветания и могущества достигли в нач. 3 в. до н. э. Во время К. римляне завоевали и разрушили италийские Сивиллы. В 338 до н. э. К. были завоеваны римлянами, получили позднее статус рим. муниципий. В эпоху империи с развитием гавани Путеола К. утратили свое значение. При рим. Августе (27 до н. э. — 14 н. э.) К. — Колония Юлий. Разрушены в 6 н. э. в войдах Византизм с остготами.

Лит.: *Gabriel E. Cyma*, v. 1—2, Roma, 1913—14.

КУМУКИ (к'умук' — ед. ч., к'умук'лар — мн. ч.), народ, населяющий в основном равнинные и частично предгорные р-ны в Даг. АССР, Чинг. в СССР 389 тыс. чел., а т. ч. в Даг. АССР 149 тыс. чел. (1970, перепись). **КУМУКСКИЙ** язык относится к кавказской группе тюрк. языков. Верующие К. — мусульмане. В этногенезе К. участвовали древние племена — аборигены Сев.-Вост. Дагестана и пришедшие тюркоязычные племена, особенно кумыки, язык которых был воспринят аборигенами.

По антропологическим признакам и по основным чертам культуры и быта К. близки к др. тюркским народам Дагестана. Самым значительным феодальным образованием К. в 17—18 вв. была княжеская Тарковская. Социально-экономическая верность К. экономике в советские времена и культурная революция коренным образом изменили быт народа. Развитие получили нар. литература, искусство, театр, музыка, фольклор, выросла интеллигенция. См. также ст. *Дагестанская АССР*.

Лит.: Гаджиева С. Ш., Кумыки. Историко-этнограф. исследование. М., 1967; Гаджиева С. Ш., 1969; Кумыки. Древняя культура и быт народов Дагестана. М., 1971.

КУМУКСКАЯ ЛИТЕРАТУРА, литература кумыков — одного из народов, живущих в Дагестане. См. *Дагестанская АССР*, раздел Литература.

КУМУКСКИЙ ЯЗЫК, язык кумыков, живущих в основном в Даг. АССР, а также в Чеч. Ингуш. АССР и Сев.-Осет. АССР. Число говорящих на К. я. ок. 185,9 тыс. чел. (1970, перепись). Относится к тюркической группе тюрк. языков. Нечеткие особенности К. я.: наличие начального «г» вместо «к» (гшля вместо кшля — «человек»), долгий согласный, архаичные *аташ-стен*, форма *афхика* родительного падежа без формального согласного *-ны* (соответств. с финской финноязычной падежа) и др. Выделяют три диалекта К. я.: кайтагский, булукский и хасанюртовский (последние два лежат в основе лит. яз.); кайтагский диалект характеризуется рядом речевых отличий от остальных диалектов лит. яз., напр. диссимилиацией гласных, наличием смешно-тюркских «п», «к», «т», «ч» (влияние кавказских языков). Литературный К. я. создан в сов. время и является одним из литературных языков Даг. АССР. Письменность на К. я. была до 1929 на основе араб. с 1929 на лат., а с 1938 на рус. графике.

Лит.: Диктриева Н. К., Грамматика кумыкского языка. М. — Л., 1957; Гаджиева С. Ш., Кумыкский язык. Гл. 1. Малодревнейшие языки народов СССР. М. — Л., 1959; Русско-кумыкский словарь. М., 1960; Кумыкский язык. А. Г. Кумыкский язык. Кн. 1. Языки народов СССР. т. 2. М., 1966.

КУМЫС (от тюрк. *кюмис*), кисломолочный напиток из кобыльего (реже из коровьего и верблюжьего) молока. Известен кочевым народам с глубокой древности. Притопливается сбраживанием сырого кобыльего (или пастеризованного) кобыльего в верблюжьего) молока молочно-кислотными бактериями (обладает высокой кислотностью) и молочными дрожжами при температуре 26—28°С. Заквашивание до 60°С молока изменяют в течение 60 мин в копусобразных дубовых или липовых кадках и разливают в узгорельные герметич. укумуриваемые бутылки,

в которых выдерживают 30—40 мин при 20—22°С для естествен. газирования, после чего в течение 12—14 ч охлаждают при 4—6°С. Готовый К. — напиток нейтральной кислотности со сладковатым привкусом и запахом. Содержит 2—2,5% белка, 1—2% жира, 3,3—4,8% сахара, 100—200 мг в 1 л витамина С, витамин А, D, E, PP и группы В; 400—600 мг фосфора и 800—1000 мг кальция. В слобком К. 0,6—0,8% молочной кислоты, в среднем 20% сахара в кремом 1,2%. Считается соответствующим до 1%, 1—1,3%, до 3%. К. легко усваивается организмом, повышает усвояемость белков и жиров пищи, улучшает обмен веществ. Натуральный К. (из кобыльего молока), применяется для **кумысолечения**. Кумысолечение развито в странах Азии, Ближнего и Ср. Востока, Латинской Америки.

Лит.: Кузнецов Д. И., Гаврилов Н. Ф., Кузнецов — ценное лечебно-профилактическое средство. Т. 1. Кумысолечение. А.-А. 1968; [Мягковская М. С.] Кумыс — богатейший напиток. М., 1969.

М. С. Миронико.

КУМЫСОЛЕНИЕ, применение кумыса в составе и в сочетании с другими продуктами на курортах и в климатическо-кумысолечебных санаториях районов Новосибирск, Башкирия, Киргизия, Казахстана, Бурятия и др. Под влиянием К., особенно в спертых кумысах, усиливается аппетит, секреторная деятельность, сон и насыщение пищи, повышается усвояемость белков и жиров пищи, нарастает вес. Слабый кумыс действует на кишечник послабляющее, срелый и крепкий — закрепляющее, перистальтику.

Доизготавливают кумыс индивидуальную, начиная с 6 месяцев на 100 мл (слабый) до 30 мл, в дальнейшем доводят дозу до 250 мл в день. Назначают К. при различных формах туберкулеза легких, при различных формах туберкулеза и прогрессировании), а также при туберкулезе лимфатич. узлов, в первую очередь — большим с сопутствующим хронич. гастритом (особенно с пониженной кислотностью и недостаточностью моторной деятельности желудка). С большим эффектом К. используют для кромыания стеник, инстилляций мочевого пузыря, сирингизаций в адреналиновых тампонах (на курорте *Шарлотта*). Применение получило коровий кумыс, для которого из обезжиренного молока (обрат) с добавлением 25% воды и сахара.

Л. Г. Голубович.

КУИ (Куи) Бела (20.2.1886 — 30.11.1939), деятель венгерского и международного движения. Род. в м. Саладьхес (совр. Трансильвания) в семье деревенского кузнеца. Окончил среднюю школу в г. Клуж, в 1902 вступил в с.-д. партию Венгрии (с.ДПВ). В 1904—1905 обучался на юрид. ф-те ун-та, затем работал журналистом, сдвигавшим большой массы в Клуже. В 1913 участвовал (от Кузнецкой организации) в работе 20-го съезда СДПВ. Во время 1-й мировой войны 1914—18 был мобилизован (в 1914) в армию. В 1916 попал в Россию в качестве военнопленного. В Томске установил связи с местной организацией РСДРП(б), возглавляемой коммунистами, и вступил в группу военнопленных офицеров. В 1917 вступил в партию большевиков. После Февр. революции 1917 сотрудничал с Томским большевистским губкомом, работал в журн. «Сибирский рабочий», в газ. «Звезда революция». В мнш. 1919

